MODELARZ



MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY
ROK XXII (248) ● MARZEC 1976 R. ● CENA 4,50 ZŁ

3/1976

MODELARZ

marzec 1976

SPIS TREŚCI

СОДЕРЖАНИЕ

INHALT

CONTENTS

DO REDAKCJI NADSZEDŁ LIST

DROGA REDAKCJO

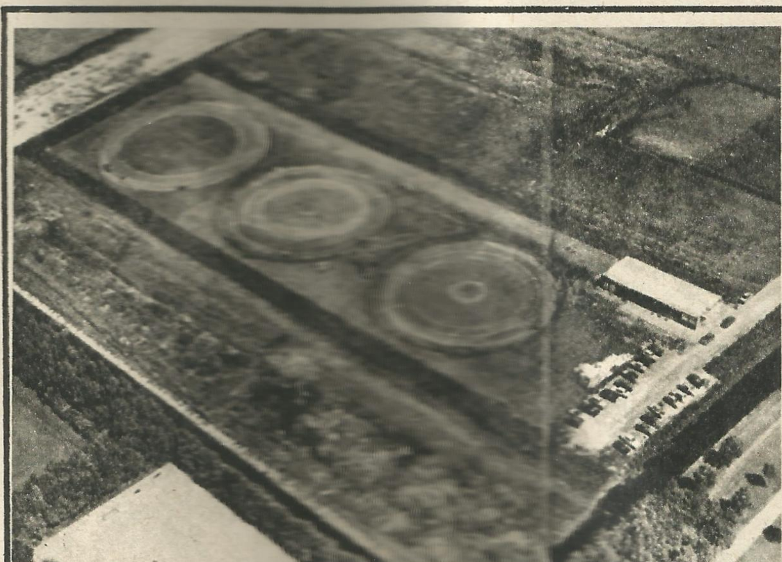
Bardzo wiele pisze się w „Modelarzu" na temat politechnizacji naszej młodzieży, zaopatrzenia rynku w artykuły modelarskie, ale niech ktoś spróbuje kupić np. piłeczki włośnicowe na terenie woj. katowickiego. Może by tak dyrekcja CSH wprowadziła system „przedpłat" na artykuły trudno dostępne w swoich sklepach.

W liście tym pozwalam sobie dać kilka propozycji dyrekcji CSH:

1. *Zorganizować biuro konstrukcyjno-technologiczne przy dyrekcji CSH, którego zadaniem byłoby opracowywanie takich wyrobów jak: śruby do modeli pływających w różnej skali, zestawy modeli z plastyku i drewna itp. akcesoria, których wykonawstwo można zlecić wg własnej technologii.*
2. *Ogłosić konkurs na opracowanie konstrukcji silników elektrycznych o mocy 10—30 W i 6—24 V, które produkowano by na bazie już istniejącego silnika.*
3. *Zwiększyć zakres handlu o artykuły metalowe (urządzenia mechaniczne, wiertła itp.) chemiczne (emalie itp.) i wiele innych materiałów ogólnie dostępnych przynajmniej w jednym sklepie CSH na terenie województwa.*

Tym krótkim listem zwracam się do modelarzy, aby swoje opinie i propozycje na temat handlu CSH kierowali do dyrekcji CSH przez redakcję „Modelarza", może zmusi to władze CSH do głębszego myślenia i zastanowienia się nad swoją dotychczasową operatywnością.

H. KOPCZYŃSKI
Sosnowiec



MISTRZOSTWA ŚWIATA W HOLANDII

Od 7—12 lipca br. w miejscowości Utrecht w Holandii odbędą się mistrzostwa świata w klasach: F.2A (modele prędkie), F.2B (akrobacja) i F.2C (wyścig zespołowy).

Organizatorem mistrzostw jest Model Aero Club „De Komphanesn", który modelarzy z całego świata przyjmie na torach modelarskich widocznych na zdjęciu.

NASZA OKŁADKA

W regatach Operacji Żagiel 1974 zdecydowane zwycięstwo — zarówno w klasie A jak i w klasyfikacji ogólnej — odniósł radziecki statek szkolny „Towariszcz". Ze względu na ciekawą sylwetkę tego statku zamieszczamy wewnątrz numeru arkusz rysunku generalnego, a w nr 2/76 „Planów Modelarskich" kompletny plan składający się z 5 arkuszy A1.

Na zdjęciu fragment części dziobowej TOWARISZCZA.

Fot. CAF

NA NOWYM ETAPIE

Rok 1976 jest szczególnie ważny dla dalszego rozwoju modelarstwa LOK. Jesteśmy już właściwie po reorganizacji, jaka nastąpiła w strukturze administracyjnej państwa oraz w naszej organizacji. Rozpoczynamy nowy etap naszej działalności.

Od nowego roku powstało szereg nowych Zarządów Wojewódzkich LOK. W każdym nowym województwie powinna już działać nowa Wojewódzka Komisja Modelarstwa. Zdecydowana większość województw posiada obecnie obsadę etatową w pełnym wymiarze. Tylko w części jest po pół etatu dla kier. Wojewódzkiego Ośrodka Modelarskiego LOK. Jak nam wiadomo, w związku z trudnościami z zaangażowaniem pracowników na pełne etaty, w części nowych województw, jeśli nawet jest pełny etat, przyjęto dwóch pracowników na pół etatu.

Tak więc w większości naszych nowych jednostek organizacyjnych mamy nowych ludzi. W części ZW LOK dotychczas nie zdołano się uporać z tymi problemami i jeszcze nie ma zaangażowanych pracowników, którzy podjęliby pracę na stanowisku kierownika Wojewódzkiego Ośrodka Modelarstwa LOK. O te województwa, które tym samym będą miały spóźniony start, obawiamy się najbardziej.

Wiadomo nam, że z przekazaniem sprzętu z dawnych do nowych województw było różnie. Zginęło „po drodze" wiele słabo pracujących modelarni, szczególnie szkolnych, gdyż nowe ZW LOK nie chciały przyjmować tego, co kiedyś było modelarnią i jej wyposażeniem, a co nie ma żadnego dorobku. Interweniowaliśmy w wielu wypadkach przeciwko próbom przerzucania lub zatrzymania co cenniejszego sprzętu, aparatur do zdalnego kierowania modeli itp. na terenie starego województwa. Są braki w ewidencji i dokumentacji. Wiele nowych ZW i nowo powstałych Wojewódzkich Ośrodków Modelarstwa LOK będzie musiało zaczynać pracę jakby od nowa.

Liczymy jednak na ambicje nowych jednostek administracyjnych, nowych ludzi, instruktorów, działaczy, którzy będą chcieli wykazać, że w nowym ustawieniu nie będą gorsze od dawnych, tradycyjnych województw, że będą starały się je nawet prześcignąć. Partia i rząd stawiają na wzmożony wysiłek i działalność na wszystkich odcinkach naszego życia. Dowiedźmy czynem swego zaangażowania, realizując jak najlepiej stojące przed nami zadania. Temu celowi ma też służyć niniejszy artykuł, który proszę traktować jako nasz wspólny program działania na najbliższą przyszłość.

NOWE ZADANIA

Ustawmy je w kolejności, w jakiej powinny być planowane i realizowane z modelarską konsekwencją tj: planowo, terminowo i dokładnie.

Pierwsze zadanie to utworzenie Wojewódzkich Ośrodków Modelarstwa LOK wszędzie tam, gdzie ich jeszcze nie ma. Obecnie te ośrodki będą inicjatorem i organizatorem życia modelarskiego na terenie swego województwa. Pod tym określeniem rozumiemy wszystko, co jest związane z planowaniem, szkoleniem, przeprowadzaniem imprez, szkoleniem nowych kadr instruktorów i sędziów modelarstwa, zaopatrzeniem sprzętowo-narzędziowym, ewidencjonowaniem itp. One mają być jednostką inicjującą wszelką działalność, służącą wzorem i pomocą całemu województwu. Stąd nasza wielka wspólna troska o jak najszybsze ich ustawienie i nadanie im pełnego biegu.

Działalność naszej organizacji oparta jest na aktywie. Od stopnia zaangażowania, liczebności i siły tego aktywu zależy cała nasza działalność. Dlatego równoczesnym zadaniem jest utworzenie prężnie działającej Wojewódzkiej Komisji Modelarstwa LOK, która jako organ doradczy i opiniodawczy nowego ZW LOK, będzie czynnie pomagała Wojewódzkiemu Ośrodkowi Modelarstwa LOK.

Konkretną pracę należy rozpoczynać od ewidencyjnego uchwycenia stanu organizacyjnego modelarstwa w nowych granicach województwa i jego konfrontacji z rzeczywistością. Stąd potrzeba zakładania od nowa kart rejestracyjnych modelarni LOK, ewidencji instruktorów, stanu majątkowego, posiadanej dokumentacji itd. itp. Własna aktualna ewidencja i dokumentacja, poparta dobrym rozeznaniem, to połowa przyszłych sukcesów w pracy. Nie zaniedbujmy więc tego obowiązku.

Zbliża się nowy sezon sportowy w modelarstwie. Generalne założenia i terminy zawodów wojewódzkich, międzywojewódzkich i mistrzostw Polski zostały już dawno opracowane i podane do wiadomości. Trzeba je tylko realizować. Tu potrzebna jest najbardziej inicjatywa ze szczebla modelarni, szkoły, gminy. Pomóżcie swoim zaangażowaniem, inicjatywami i wkładem własnej pracy Wojewódzkiemu Ośrodkowi Modelarstwa.

Na każdym Wojewódzkim Ośrodku Modelarstwa LOK spoczywa obecnie obowiązek zorganizowania minimum jednego kursu instruktorów modelarstwa lub obozu sportowego, w sfinansowanie których zaangażowało się Min. Oświaty i Wychowania. Stąd potrzeba ścisłych kontaktów i współpracy, zresztą nie tylko na tym odcinku, z Kuratorium Okręgu Szkolnego.

Zbliżają się terminy składania zamówień na nowe zestawy sprzętowo-narzędziowe, zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Piśmie Okólnym Ministra Oświaty i Wychowania z dnia 4.2.1975 r. L.dz. WO-0162-2/75". Należy dokładnie przestudiować to ważne pismo i realizować je przy ścisłych kontaktach i współpracy ze szkołami, Urzędami Gminnymi oraz Kuratorium Okręgu Szkolnego. Jednocześnie ponownie rozważyć możliwości zakupu zestawów sprzętowo-narzędziowych z kredytów własnych ZW LOK lub Wojew. Związku Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego, zgodnie z wytycznymi ZG LOK zawartymi w piśmie nr DS/655/M/75 z dnia 6.3.1975 r.

W 1975 r. spełniły się marzenia i dążenia dwóch pokoleń modelarskich starających się o uznanie modelarstwa za dyscyplinę sportową. Nasze postulaty zostały spełnione i GKKFiT wydał zarządzenie (nr 57 z 31.7.1975 r. w sprawie modelarstwa sportowego — należy je odszukać, dokładnie przestudiować i rozpropagować wśród wszystkich modelarni) oraz pomógł finansowo w tworzeniu bazy sprzętowej, a nawet powołał na wniosek ZG LOK Kadrę Narodową Modelarstwa we wszystkich dyscyplinach. Nie zmarnujmy tej szansy.

W roku ubiegłym udało się również spowodować wysłanie przez Ministerstwo Komunikacji odpowiednich pism do dyrektorów naczelnych Okręgowych Kolei Państwowych i do dyrektorów Techników Kolejowych oraz Szkół Zawodowych PKP/ZNTK o objęcie patronatu nad modelarniami kolejowymi LOK i udzielanie im wszechstronnej pomocy (odpisy rozesłane przy piśmie ZG LOK nr DS/984/M/75 z 24.4.1975). Należy ponowić starania na terenie całego kraju o wykorzystanie zalecanej tam pomocy kadrowej, sprzętowej i finansowej dla LOK.

We wszystkich ZW LOK powinny znajdować się rozesłane w 1975 r. założenia programowo-organizacyjne w sprawie dalszej współpracy LOK z Wojewódzkimi Związkami Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego. Jest to nasz wielki sojusznik, którego współpracę należy bardzo cenić i ciągle ją rozwijać oraz udoskonalać. Zajmijmy się tym problemem możliwe jak najszybciej. Możliwości zakładania nowych modelarni w pomieszczeniach spółdzielczości są olbrzymie.

Ze szczebla centralnego staramy się wszystkimi siłami o dalszą poprawę zaopatrzenia w sklejkę, balsę, silniki, aparatury, itp. Ostatnio widać dużą poprawę w zaopatrzeniu rynku w artykuły politechniczne, które do niedawna były tylko marzeniem wielu modelarzy, a dziś są w wolnej sprzedaży w Centralnej Składnicy Harcerskiej. Wiemy, że nie zaspokaja to jeszcze naszych wszystkich potrzeb i dlatego staramy się, aby z każdym miesiącem było lepiej, zdając sobie sprawę, że bez odpowiedniego zaopatrzenia nie będzie masowego rozwoju, entuzjazmu do pracy, no i oczywiście dobrych wyników szkoleniowych i sportowych.

Jeśli w nowych jednostkach organizacyjnych LOK brakuje jakichkolwiek dokumentów, druków, przepisów — piszcie bezpośrednio do Wydz. Modelarstwa ZG LOK. Każdą prośbę postaramy się w miarę swych możliwości spełnić jak najszybciej.

Nakreśliliśmy tu generalne założenia naszych zadań na najbliższą przyszłość. Praktyczna ich realizacja leży obecnie w kompetencji ogniw organizacyjnych i społecznych LOK. Od nas, działaczy, instruktorów, pracowników i samych modelarzy zależy obecnie dalsza działalność i masowy rozwój modelarstwa. Nie zmarnujmy tej szansy. Gra toczy się o wielką stawkę: o naszą młodzież.

JAN MARCZAK

BATERIA SŁONECZNA /2/ ANTENA SYSTEMU RADIOTELEM./3/ ANTENA RADIOTECHNICZNEGO SYST

1

2

3

TELESK

REG

4

СССР

СОЮЗ

SILNIK /23/

WIZJER KOSMONAUTY /22/

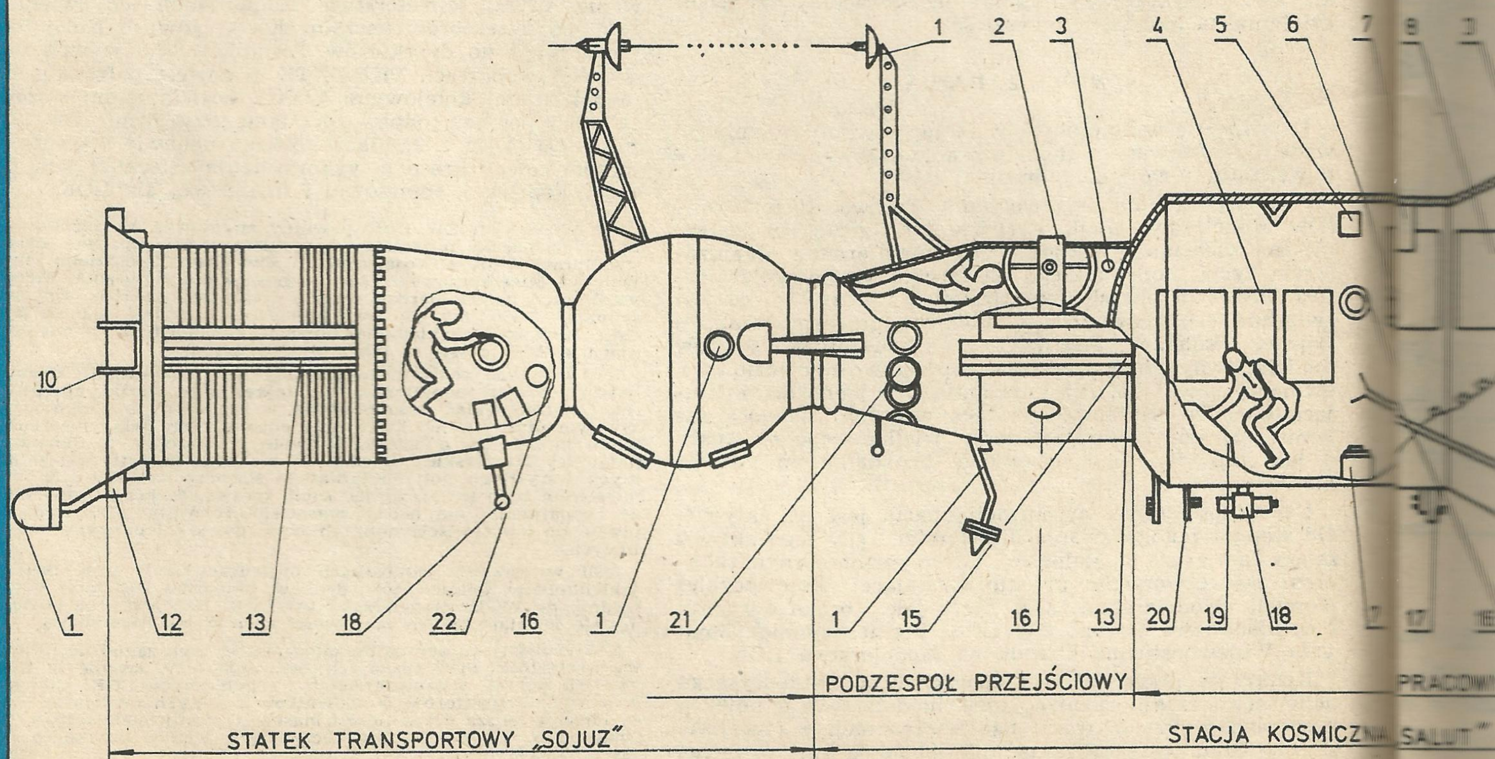
ILUMINATORY /4/

ANTENY RADIOTECHNICZNEGO SYSTEMU ZBLIZENIA /1/

ZBIORNIKI SYSTEMU NADMUCHU /21/

2

CENTRALNE STANOWISKO STEROWA



GO SYSTEMU ZBLIŻENIA /1/ KAMERA FILMOWA /7/ LODÓWKA DLA ŻYWNOŚCI /10/ POJEMNIK Z ODPADKAMI /13/

TELESKOP „ORION” /5/ APARAT FOTOGR./8/

REGENERATOR POWIETRZA /6/ APARATURA DO BADAŃ BIOL./9/ SILNIKI SYSTEMU ORIENTACJI /14/

MIEJSCE DO SPANIA /11/

САЛЮТ

POJEMNIKI Z WODĄ /12/

ZBIORNIKI PALIWA /15/

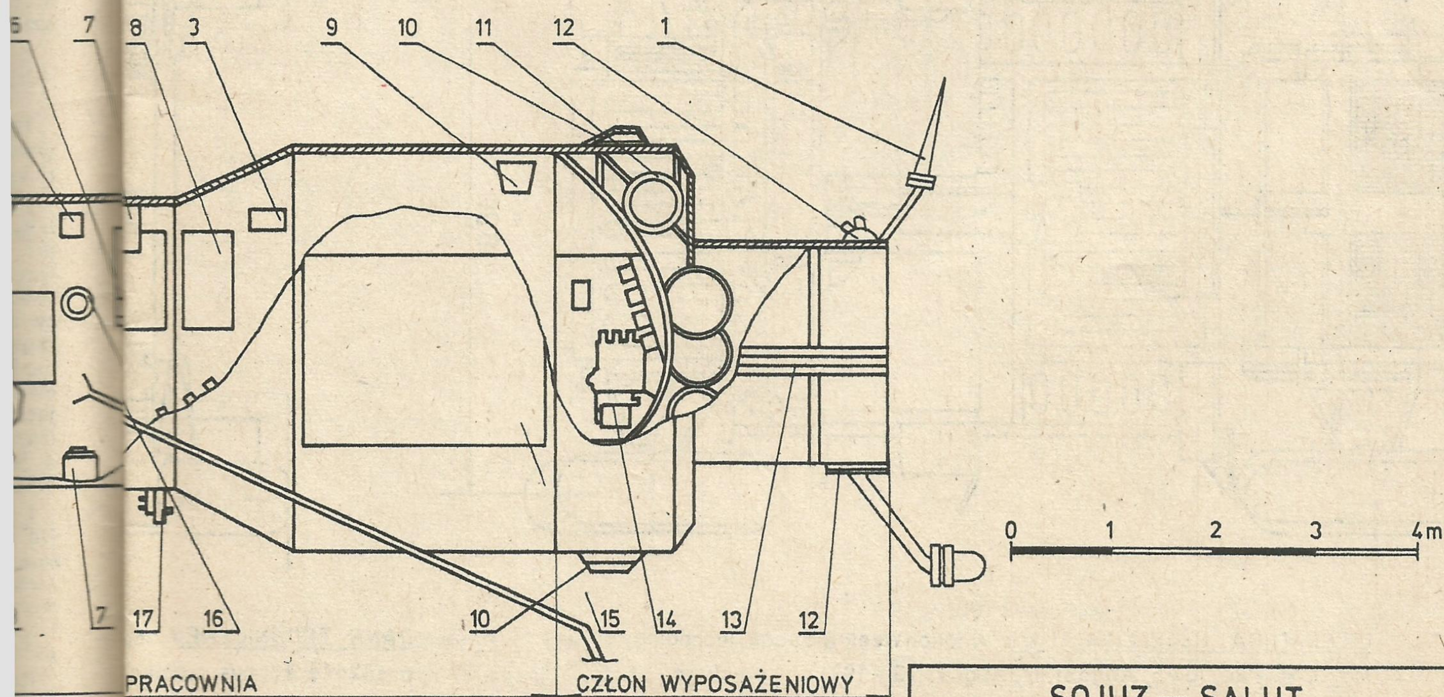
STÓŁ /19/

CZUJNIK REJESTRATORA MIKROMETEORYTÓW /17/

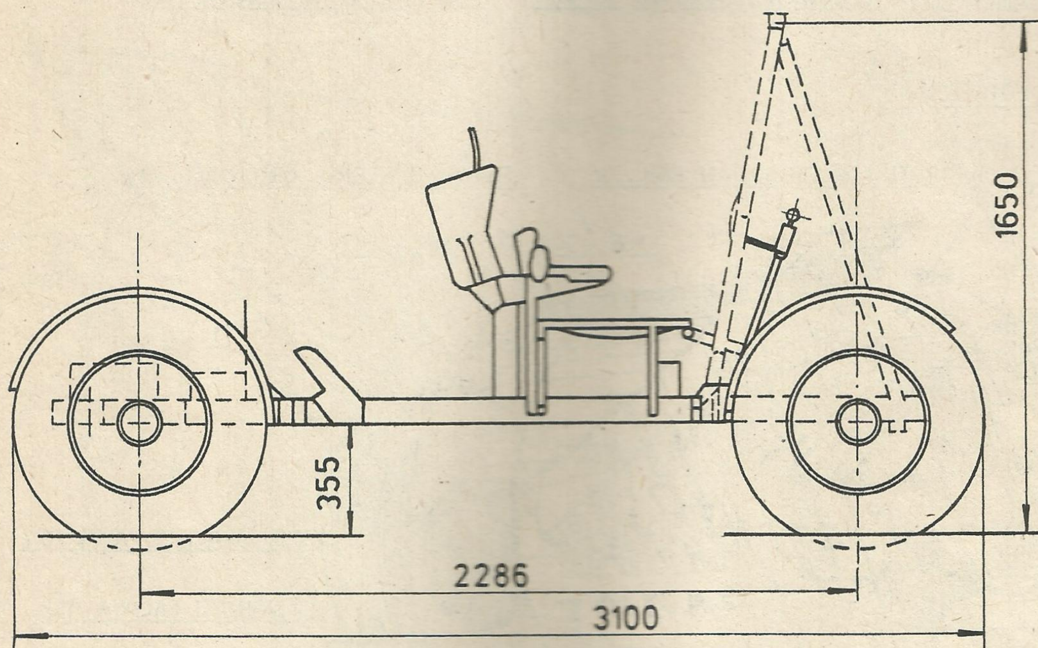
WĘZEŁ SANITARNO-HIGIENICZNY /16/

BIEŻNIK DLA KOSMONAUTOW / 18 /

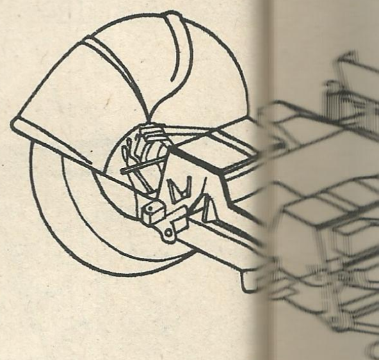
TEROWANIA /20/



SOJUZ — SALUT		
PODZIAŁKA	Opracowała :	ILOŚĆ RYS. 1
DATA 12.01.1976	M.GOŁUCKA	NR RYS. 1

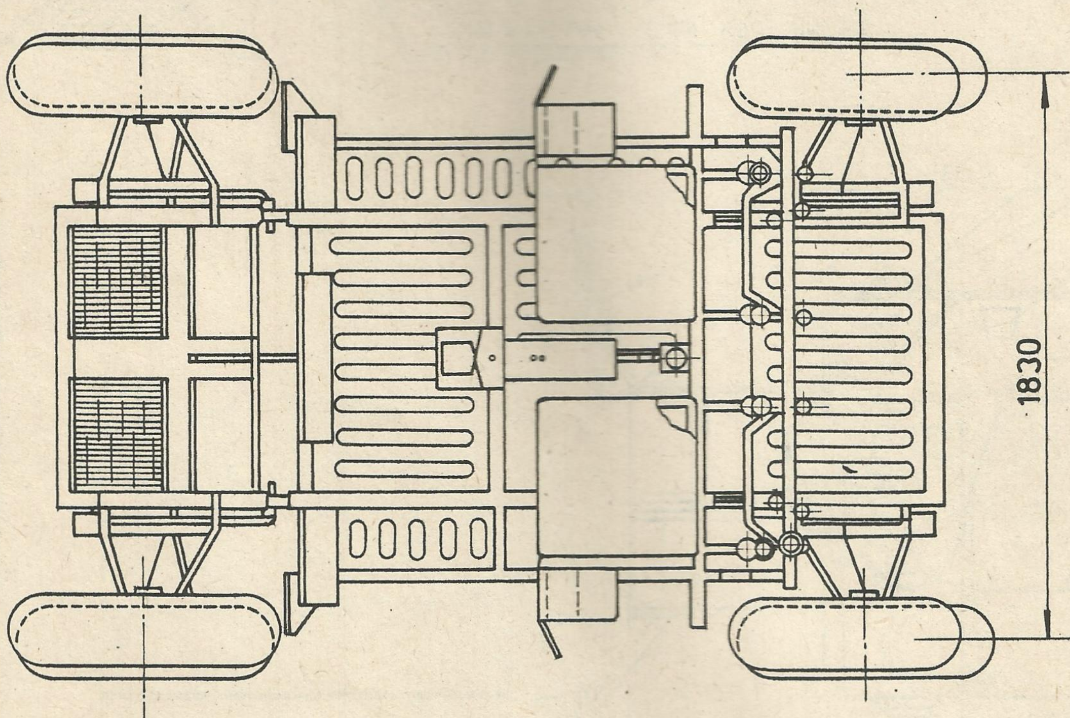


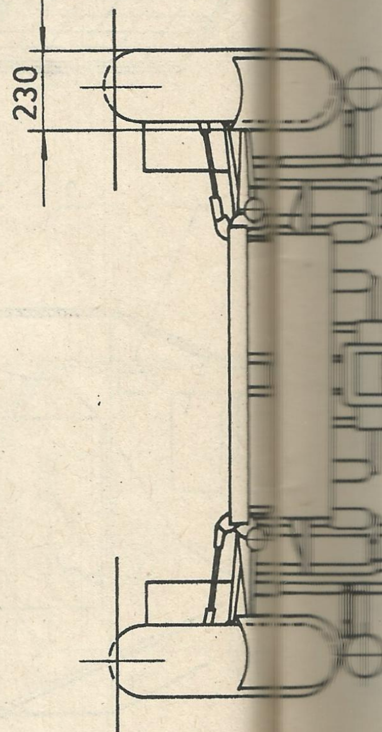
BEZWŁADNOŚCIOWY UK AD
NAWIGACYJNY



KOŁO Z ZABUDOWANY

RAMA NOŚNA WYKONANA Z CEOWNIKÓW /DURALUMINIUM/

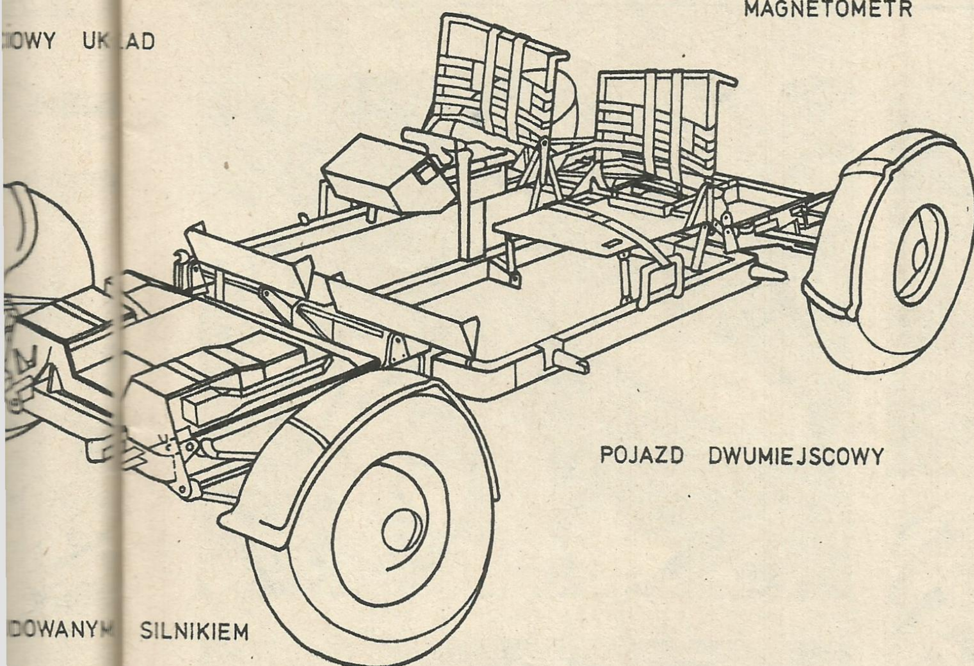


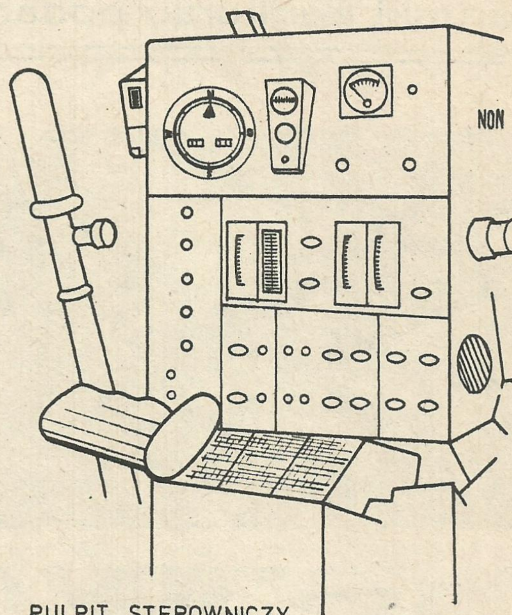


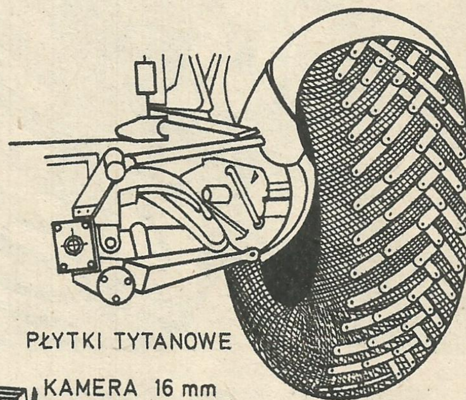
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA : Aviation Week & Space Technology May 3, May 24, July 5, August 16, August 23 - 1971 r, Letectvi + Kosmonautica nr 18-1971, Raumfahrtforschung nr 5-1971 r.

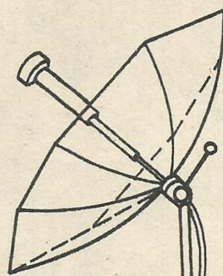
DANE TECHNICZNE:
prędkość 3,6 m/s, zasię
zasilanie - dwie baterie
wykorzystany w wypr

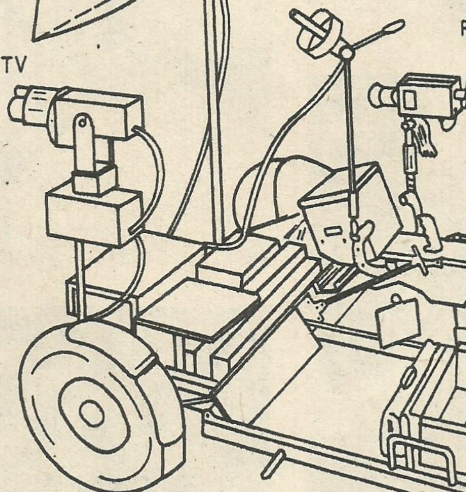
OWY UK AD

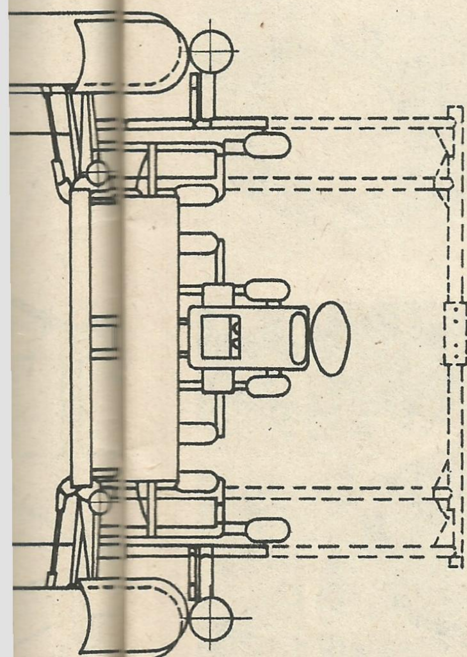












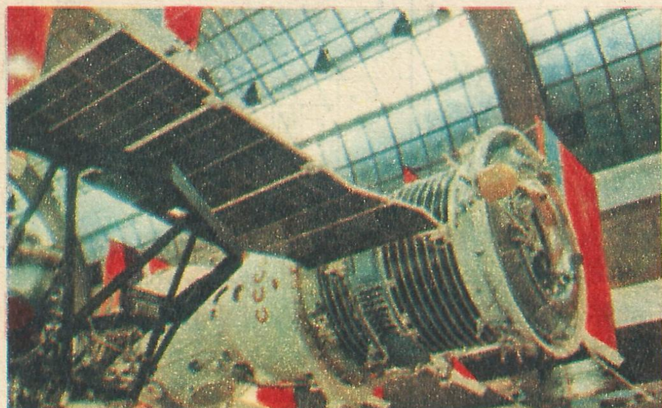
ZNE: ma własna 212 kg, masa całkowita 694 kg,
s, zasięg 00000 m, napęd elektryczny, 4 silniki po 0,184 kW,
baterie akm. srebrowo-cynkowych 36 V /115 Ah/,
w wypra ch księżycowych Apollo 15,16,17;

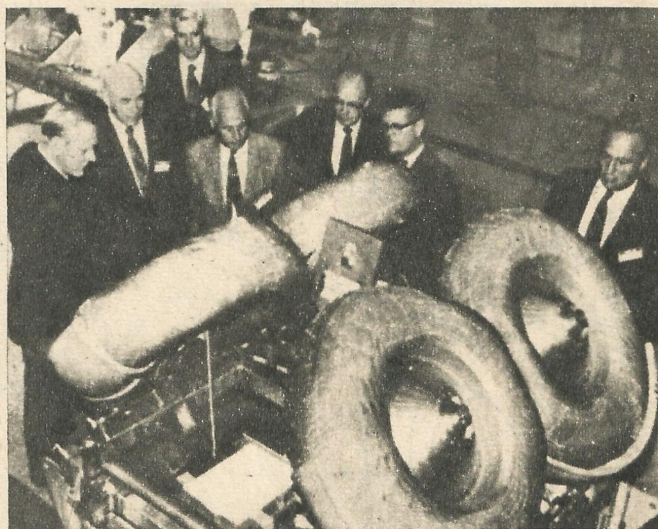
Projektu prof. Mieczysława Bekkera /USA/

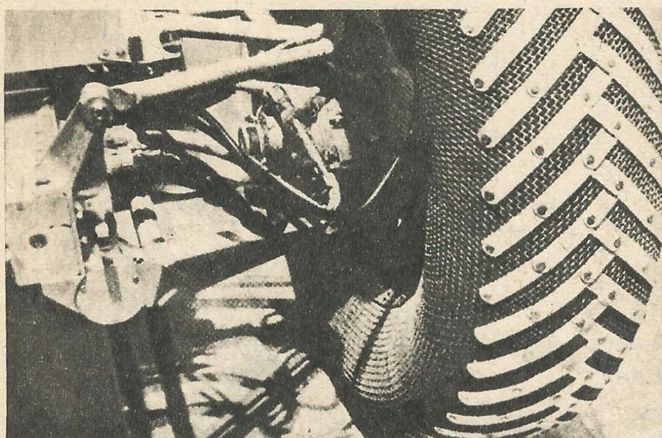
POJAZD KSIĘŻYCOWY		
PODZIAŁKA	E. WĘGRZYN	ILOŚĆ RYS 1
DATA: 10.1.1976		NR RYS 1

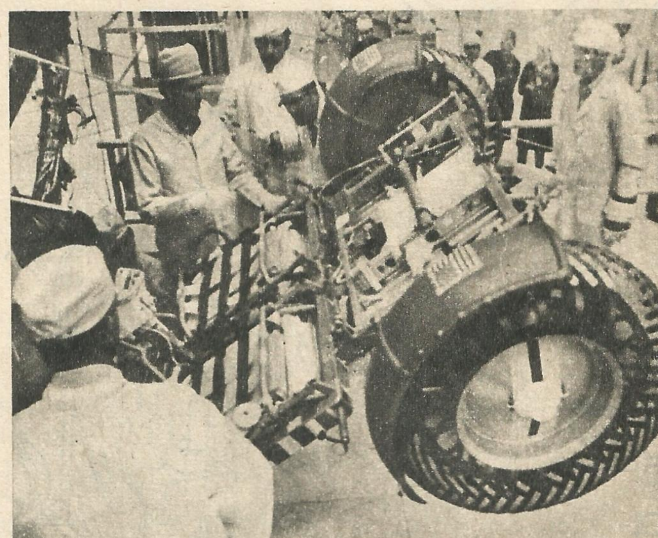
KONKURS ASTRONAUTYCZNY

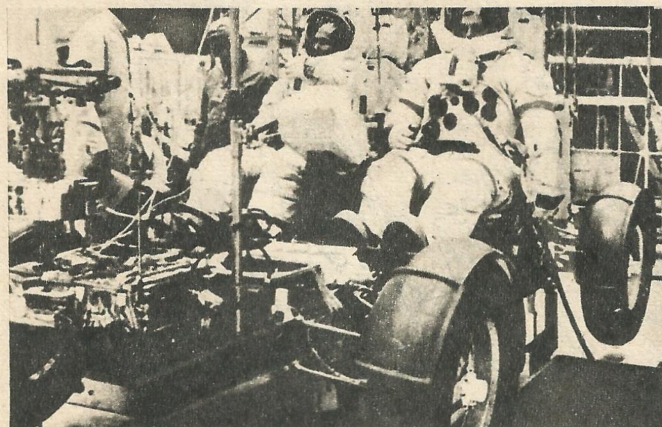
Warunki konkursu podano w „Modelarzu" nr 7/75 oraz 1/76

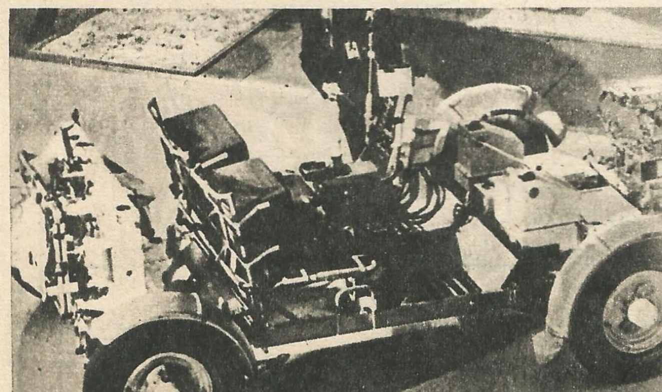


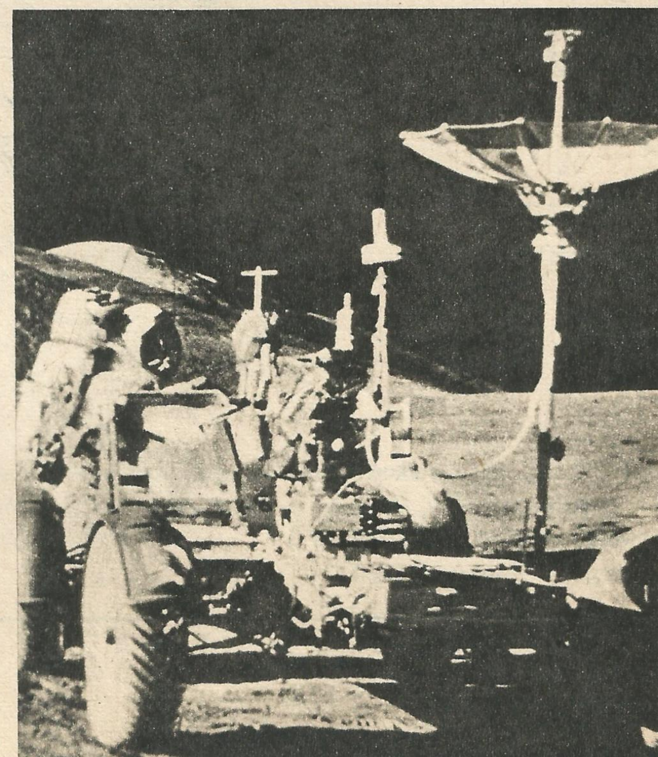


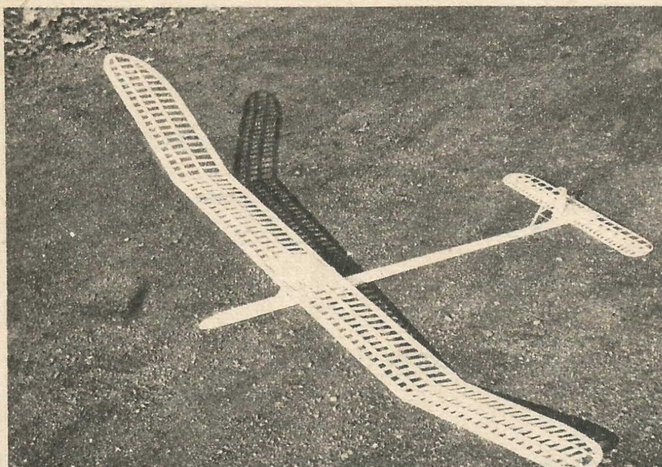












SZYBOWIEC
KLASY F1A KP O5 SZ
„FLAMING 2"

Model jest nową, udoskonaloną wersją szybowca KP.01.SZ „FLAMING" publikowanego w „Modelarzu" 12/73 i 1/74. Zasadnicze różnice w porównaniu z prototypem polegają na mocniejszej konstrukcji wieżyczki i skrzydeł oraz na skróceniu „uszu". Modelem „Flaming 2" startowałem w tegorocznych eliminacjach do 40 MPML oraz zdobyłem warunek do złotej odznaki modelarskiej.

Konstrukcja modelu balsowa z dodatkiem sklejki i sosny (dźwigary). Model całkowicie klejony spoiwem WIKOL.

KADŁUB

Konstrukcja półskorupowa, czteropasowa składająca się z czterech ścienianych do końca podłużnic z twardej balsy (3x3), oklejonych deseczkami (≠ 4) balsowymi. Po sklejeniu deseczki należy ścienić na końcu do grubości 1,5—2 mm i oprofilować tak wykonaną rurę, nadając jej w przekroju poprzecznym kształt okrągły.

Konstrukcję wieżyczki i mocowania wyłącznika ilustruje przekrój B-B na planie.

Wieżyczkę zaleca się ażurować (najlepiej wiercąc szereg otworów ⌀ 10—12) w celu zmniejszenia ciężaru. Przód kadłuba toczony jest z klocka lipowego z wywierconymi otworami na balast. Cięgła (żyłka ⌀ 0,25) do steru kierunku i determalizatora prowadzone są wewnątrz kadłuba w igelitowych rurkach.

Statecznik pionowy konstrukcji rozpórkowej (balsa ≠ 4) klejony do kadłuba na styk. Kołeczek do mocowania statecznika poziomego z buku (⌀ 4).

SKRZYDŁO

Dzielone, z czterema pasowymi dźwigarami. W centropłacie dźwigary sosnowe 5x2,5 w „uszach", górne pasy z sosny 5x2,5 (ściskane), dolne z twardej balsy 5x2,5. W części końcowej skrzydła dźwigary ścieniane na grubości do „0" na końcu.

Końcówki skrzydeł eliptyczne, zwichrzone ujemnie. Zwichrzenie końcówek i metoda wykreślania żeberek końcowych pokazana na planie. Skrzydła mocowane do kadłuba dwoma bagnetami stalowymi ⌀ 3; przedni bagnet prowadzony jest w rurce stalowej ⌀ 4x0,5x78, umieszczonej w czterech pierwszych sklejkowych żebrach.

Bagnety i rurki zalecamy pochromować, aby zabezpieczyć je przed korozją. Ucho z centropłatem łączone jest za pomocą duralowych łączników wklejanych między pasy dźwigarów + + wzmocnienie wkładkami sklejkowymi (≠ 2), wklejonymi w krawędź natarcia i spływu.

Część przykadłubowa od góry pokryta sklejką brzozową (≠ 4), od dołu wypełniona balsą (≠ 2). Grubość i materiał oraz wzniosy podane na planie.

STATECZNIK POZIOMY

Konstrukcja balsowa z wyjątkiem centralnych żeber wykonana ze sklejki (≠ 1), łącznie z haczykami mocującymi statecznik do kadłuba (żebra 2 i 3) oraz żeberka nr 1 z haczykiem do mocowania cięgła determalizatora. Końcówki laminowane z sześciu warstw balsy (≠ 1 mm), zwichrzone ujemnie (analogicznie jak w skrzydle).

Wychylenie statecznika po zadziałaniu automatu przymusowego lądowania ok. 50° regulowane długością cięgła idącego do wyłącznika.

HAK STARTOWY

Wykonany z blachy stalowej (≠ 0,8 mm), przykręcony dwoma śrubami M3 do lipowego klocka i wklejony w wieżyczkę. Konstrukcja wieżyczki umożliwia zastosowanie haka dynamicznego, co gorąco zalecam.

OKLEJANIE I MALOWANIE MODELU

Kadłub cellonowany sześciokrotnie do lekkiego połysku, nosek lakierowany na granatowo, wieżyczka oklejona niebieskim papierem japońskim i cellonowana. Skrzydła i stateczniki oklejone białym papierem japońskim i cellonowane (skrzydło 5 razy, statecznik 3 razy).

Na obwodzie skrzydeł i stateczników niebieskie paski szerokości 5 mm z papieru japońskiego. Na końcach skrzydeł i statecznika poziomego naklejone paski z papieru odblaskowego (czerwone). Wszystkie napisy i numery licencji na kadłubie, górnych powierzchniach skrzydeł i statecznika poziomego wykonane z jaskrawopomarańczowego papieru odblaskowego firmy Radiant Color (poprawia to zdecydowanie widoczność modelu).

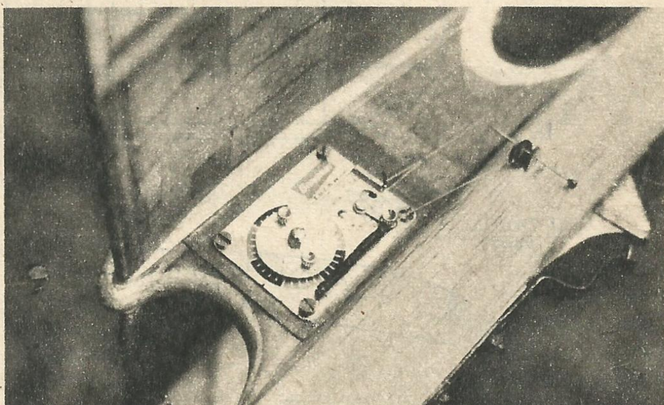
OBLATYWANIE

Należy przeprowadzić w warunkach atermicznych (najlepiej wieczorem). Najpierw regulujemy lot ślizgowy, puszczając model z ręki. Następnie, jeśli model ładnie „planuje", przystępujemy do regulacji lotu holowego i krążenia. Model po wyczerpaniu krąży w prawo (wychylenia steru kierunku ok. 20—35°).

Prawidłowo wyważony i wyregulowany model w warunkach atermicznych wykonuje lot trwający średnio 150—160 sekund.

PIOTR ANDRZEJ KACZOREK
Ośrodek Modelarstwa Lotniczego — Mielec





NOWE KSIĄŻKI

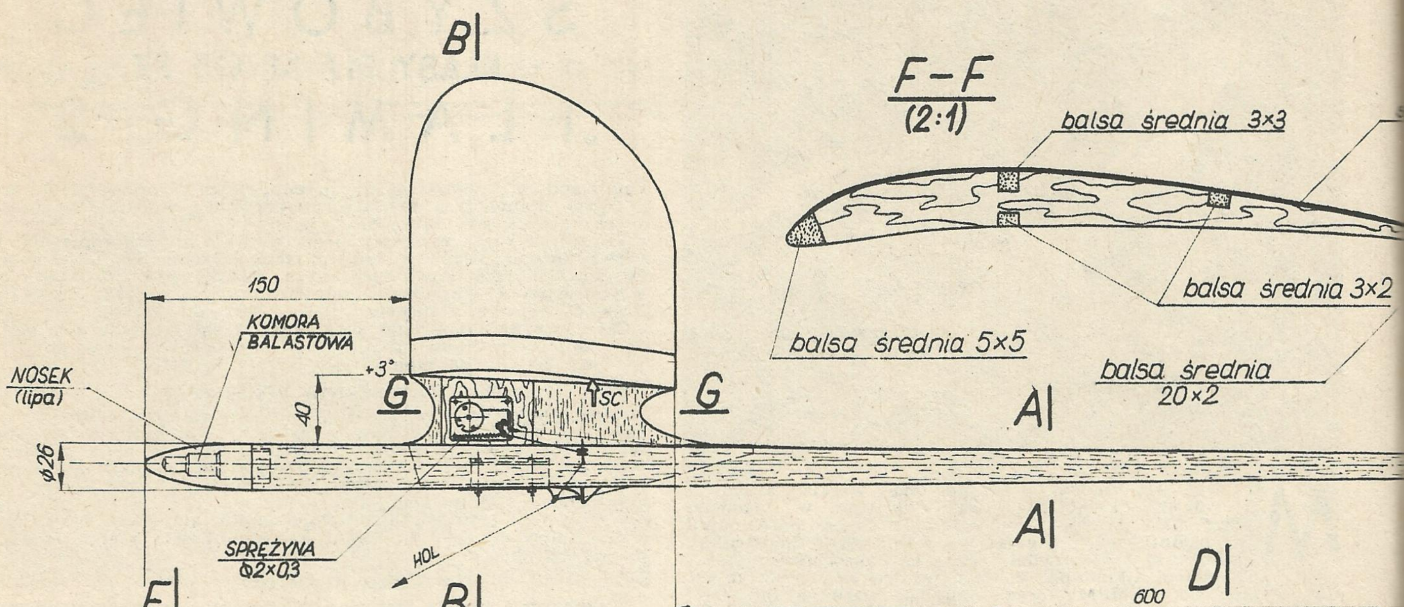
Jankowski Z. Samolot zmienia kształt. Wyd. 2. MON 75. 263 str. Seria Sowy. Cena 30 zł. Książka poświęcona zmianom, jakie na przestrzeni lat zachodziły w kształcie samolotu i w jego konstrukcji. Przedstawiono sylwetki i dane techniczne różnego typu samolotów. Perspektywy rozwoju konstrukcji lotniczych.

Ostrowski E. Cheda W. Pojazdy poduszkowe. Wyd. MON 75. 288 str. Cena 40 zł. Informacje o obecnym stanie techniki i tendencjach rozwojowych różnych rodzajów pojazdów poduszkowych. Podstawy teoretyczne poduszkowców, ich budowa i zdolności ruchowe. Ocena ekonomiczna i perspektywy rozwoju.

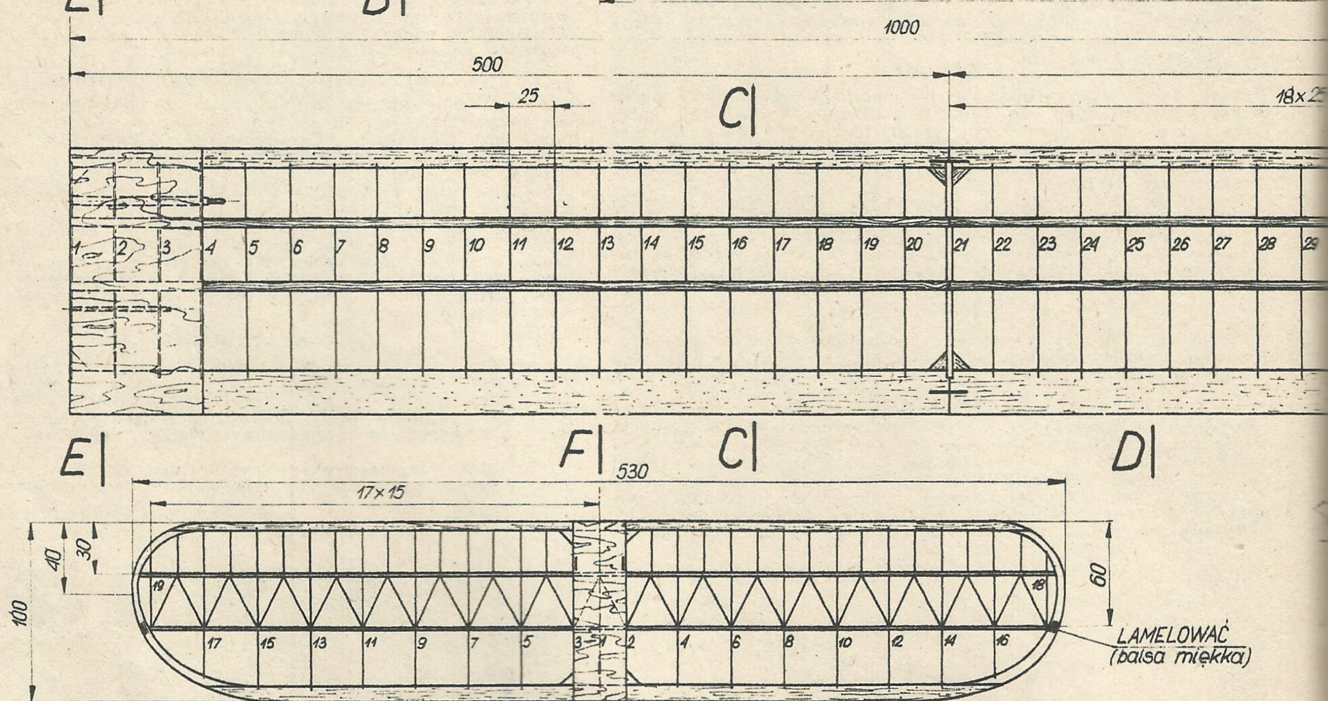
Malinowski T. Polacy nad Atlantykiem. Wyd. KAW 76. 116 str. Miniatury lotnicze. Cena 12 zł. Książka o próbach przelotu nad Atlantykiem, jakie podejmowali w okresie międzywojennym polscy piloci. Biografia lotników. Krótka charakterystyka samolotów. Ważniejsze przeloty przez Atlantyk.

Kaczkowski R. Samolot bombowy Pe-2. Wyd. MON 75. 16 str. Cena 7 zł. Historia rozwoju, konstrukcji i zastosowania podczas II wojny światowej i w pierwszych latach powojennych radzieckiego samolotu bombowego Pe-2.

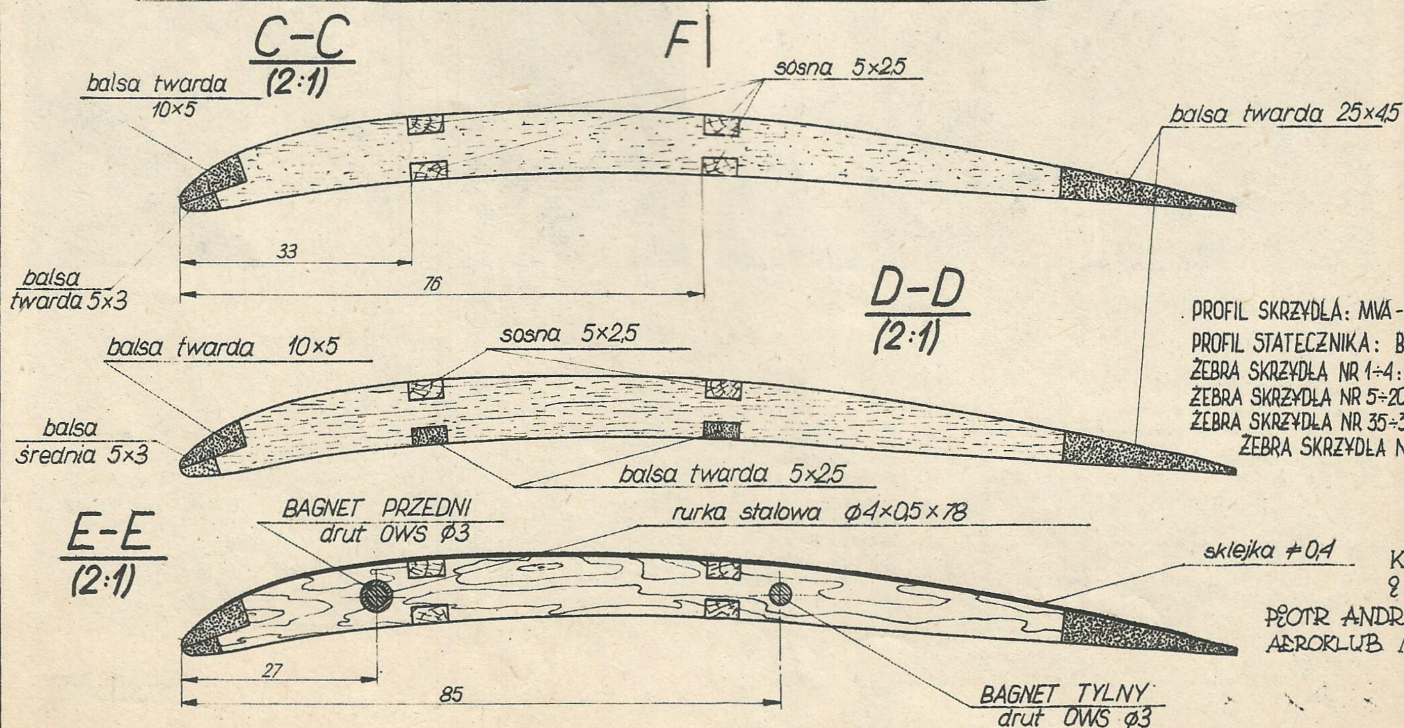
Dane taktyczno-techniczne.



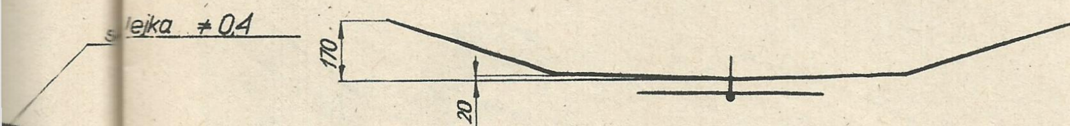
B
F-F
(2:1)
balsa średnia 3×3
balsa średnia 3×2
balsa średnia 5×5
balsa średnia
20×2
150
KOMORA
BALASTOWA
NOSEK
(lipa)
+3°
40
G
SC
G
A
Φ26
SPRĘŻYNA
Φ2×0,3
HOL
A
B
600
D

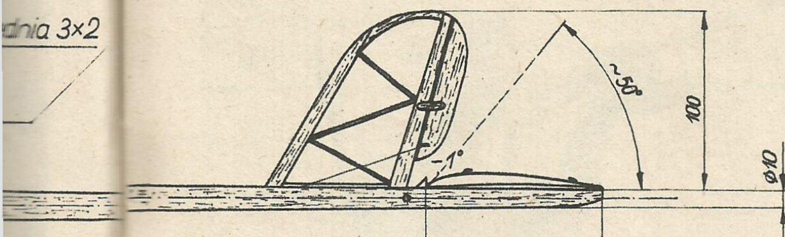


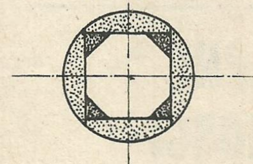
E
1000
500
25
C
18×25
E
F
530
C
D
17×15
40
30
100
60
LAMELOWAĆ
(balsa miękka)
F



C-C
(2:1)
balsa twarda
10×5
sosna 5×2,5
balsa twarda 25×4,5
33
76
balsa
twarda 5×3
D-D
(2:1)
balsa twarda 10×5
sosna 5×2,5
balsa
średnia 5×3
balsa twarda 5×2,5
PROFIL SKRZYDŁA: MVA-123
E-E
(2:1)
BAGNET PRZEDNI
drut OWS Φ3
rurka stalowa Φ4×0,5×78
sklejka ≠0,4
27
85
BAGNET TYLNY
drut OWS Φ3



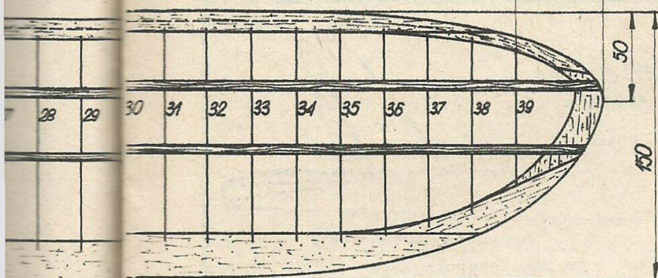


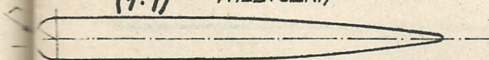


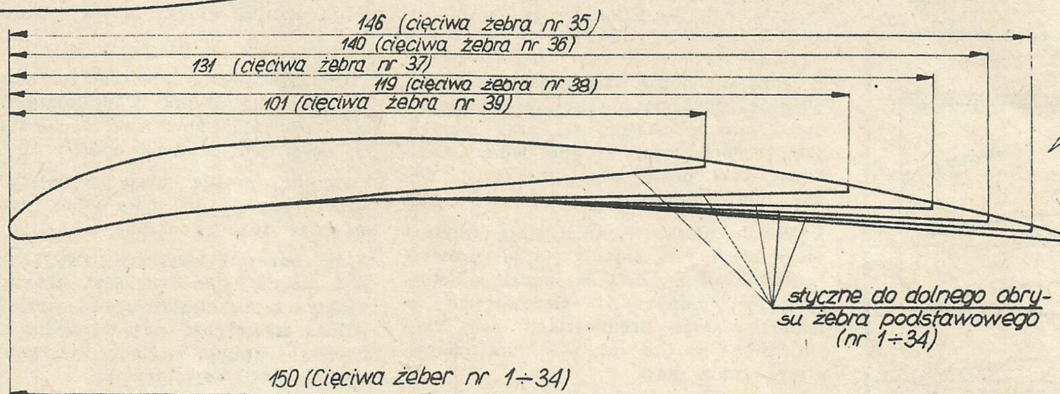
B-B
(2:1)

balsa miękka ≠7,0
sklejka ≠1,5
sklejka ≠0,4
balsa twarda ≠1,0
WYŁĄCZNIK „Graupner THERMIC"
sklejka ≠1,5
WYPEŁNIENIE W OBRĘBIE WIEŻYCZKI (balsa miękka)
balsa średnia ≠4,0
balsa twarda 3×3
KLOCEK (lipa 42×15×7)
ŚRUBA M3
HAK (blacha stalowa ≠0,8)

00
18×25







25×4,5

a)

A: MVA-123
IKA: B-8306-b
NR 1÷4: SKLEJKA ≠1,5
NR 5÷20 i 22÷34: BALSA ≠1,5
NR 35÷39: BALSA ≠1,0
ZYDŁA NR 21: BALSA ≠4

ROZPIĘTOŚĆ (w rozwinięciu) – 2025 [mm]
DŁUGOŚĆ – 1000 [mm]
POWIERZCHNIA SKRZYDEŁ – 28,8 [dm²]
POWIERZCHNIA STATECZNIKA – 5,2 [dm²]
ŚRODEK CIĘŻKOŚCI: 70% cięciwy centropłata

ŻEBRA STATECZNIKA NR 1÷3: SKLEJKA ≠1
ŻEBRA STATECZNIKA NR 4÷19, NOSKI I
WYKRZYŻOWANIA: BALSA ≠1
KĄT ZAKLINOWANIA SKRZYDŁA: +3°
KĄT ZAKLINOWANIA STATECZNIKA: –1°

CIĘŻARY:

KADŁUB	– 160 [G]
SKRZYDŁA	– 160 [G]
STATECZNIK	– 15 [G]
BAGNETY	– 20 [G]
WYWAŻENIE (ołów)	– 60 [G]
CAŁKOWITY	– 415 [G]

SZYBOWIEC KLASY F1A .KP.05.SZ.

..FLAMING 2..

KONSTRUOWAŁ
I OPRACOWAŁ:
ANDRZEJ KACZOREK
LUB MŁODZIEŻOWY ... ECKI

PROJEKTOWANIE
MINIATUROWYCH
SAMOLOTÓW

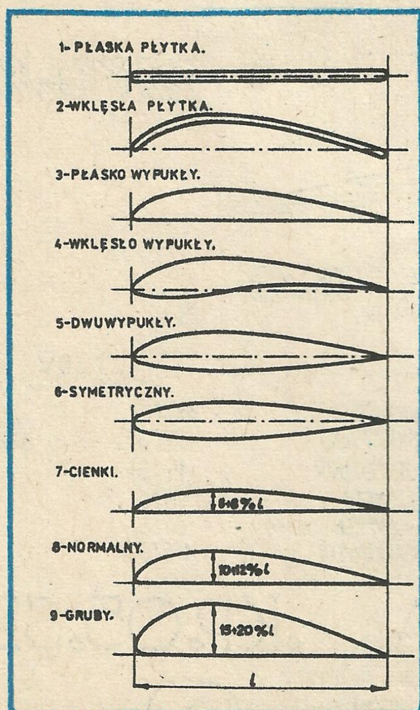
I. WSTĘPNE WIADOMOSCI O MODELACH LATAJĄCYCH I ICH WŁAŚCIWOŚCIACH

Odcinek 2

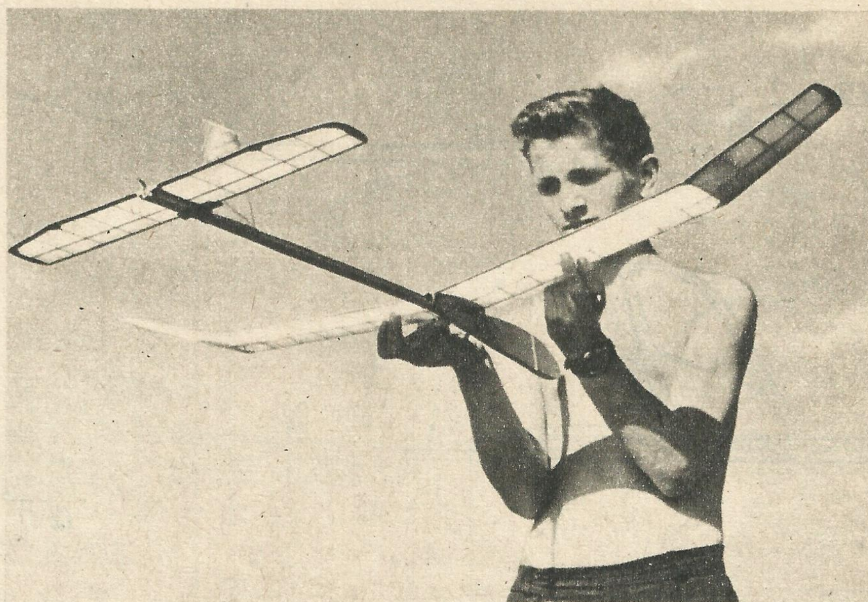
Profile

Płaszczyzna nośna, jak wiemy, musi mieć odpowiedni przekrój, czyli profil. Od zastosowania właściwego profilu zależą w wielkim stopniu właściwości samego skrzydła i charakterystyka użytkowa całego samolotu lub modelu latającego. Charakterystyczne typy kilku profili przedstawione są na rysunku I-7.

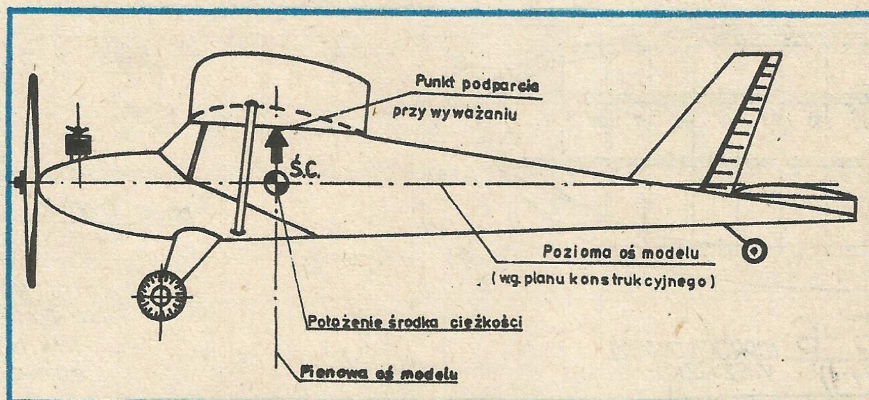
1. Najprostszym profilem jest zwykła płaska płytka. Profile takie stosuje się przy modelach z kartonu, modelach na procę oraz bardzo często jako profile do stateczników wielu dużych, lecz prostych w budowie, modeli latających. Profile takie odznaczają się niską siłą nośną.



Rys. I — 7. Najczęściej spotykane profile płaszczyzn nośnych



Rys. I — 8. Najczęściej stosowany sposób sprawdzania, jak model jest wyważony



Rys. I — 9. Sposób oznaczania położenia środka ciężkości na rysunku

2. Dużą siłę nośną dają natomiast płytki wygięte. Skrzydła o takim profilu mają bardzo dobre właściwości przy małych prędkościach lotu. Trudno jednak wykonać taki profil przy większych, nie kartonowych, skrzydłach.

3. Profile płasko-wypukłe mają uniwersalny charakter. Stosuje się je zarówno do szybowców, jak i do modeli z napędem, swobodnych i sterowanych o umiarkowanych prędkościach lotu. Płaski spód profilu ułatwia konstrukcję i wykonanie płata.

4. Profile wklęsłe od spodu (wklęsło-wypukłe) dają dużą siłę nośną przy małym oporze i małej prędkości lotu. Stosowane są głównie do modeli szybowców.

5. Profile dwuwypukłe mają mały opór przy dużych prędkościach lotu. Stosuje się je do szybko latających modeli na uwięzi i modeli zdalnie kierowanych.

6. Profile symetryczne stosowane są do skrzydeł modeli akrobacyjnych, gdyż mają takie same właściwości, zarówno w locie normalnym, jak i odwróconym (plecowym). Stosowane są też powszechnie jako profile stateczników.

A oto kilka najważniejszych uwag na temat właściwości profili.

Grubsze profile pozwalają osiągnąć większą siłę nośną i mniejszą prędkość. Pozwalają zbudować mocne skrzydła, mają jednak duży opór.

Cienkie profile mają mniejszą siłę nośną, ale za to mały opór pozwala osiągnąć dużą prędkość.

Im bardziej wygięty (wysklepiony) jest profil, tym większa siła nośna, większa za to niestateczność skrzydła.

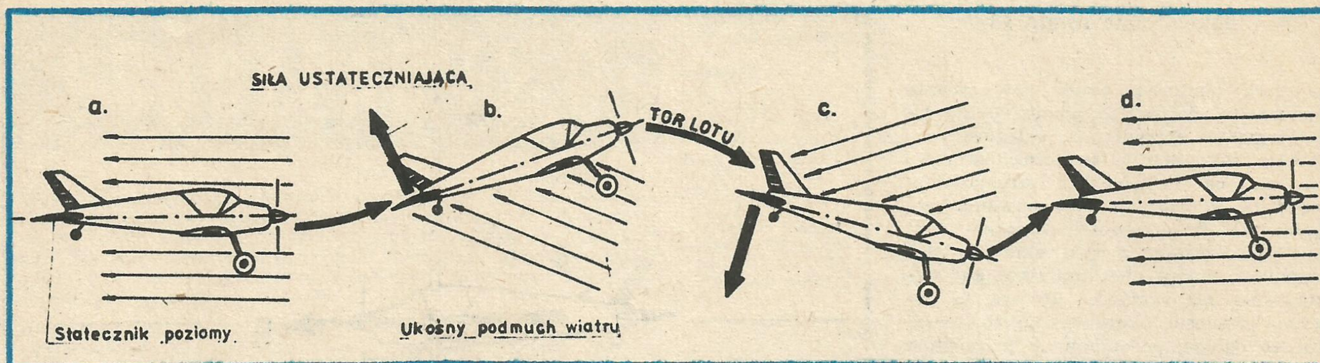
Dużą stateczność mają skrzydła z profilami o małym wygięciu lub bez wygięcia (profile symetryczne).

Największą stateczność mają profile o odgiętej ku górze krawędzi spływu.

ŚRODEK CIĘŻKOŚCI I WYWAŻENIE

Punkt, w którym koncentruje się działanie ciężaru samolotu (modelu) nazywamy środkiem ciężkości. Jest to niezmiernie ważny punkt, jego położenie w stosunku do skrzydła decyduje o użytkowych własnościach modelu.

Można w przybliżeniu wyznaczyć położenie środka ciężkości podpierając model pod skrzydłami, w miejscu położenia średniej cięciwy (rys. I-8) — tak, aby kadłub ustawił się poziomo — środek ciężkości znajduje się pod punktem

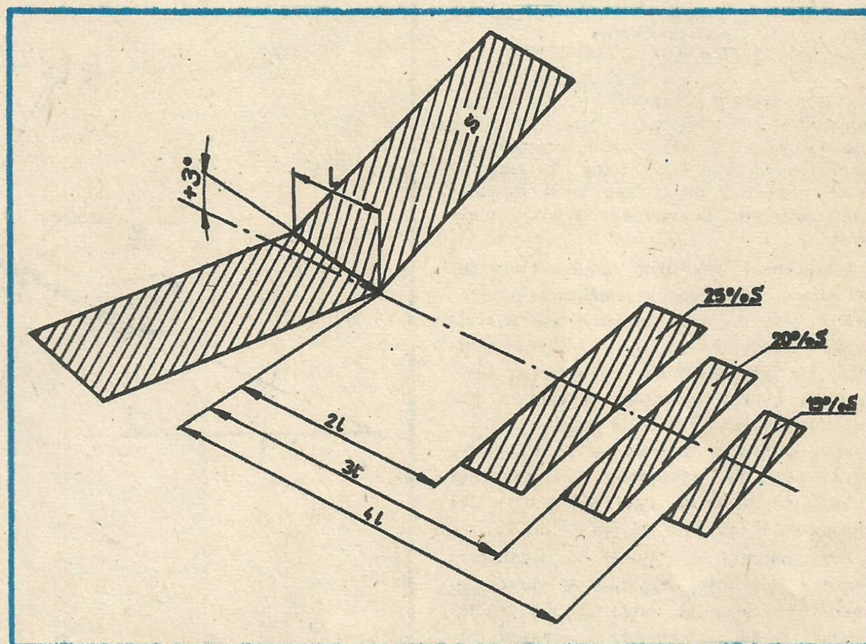


Rys. I — 10. Ustateczniające działanie statecznika poziomego

podparcia — w osi modelu. Znajdujemy w ten sposób tzw. wyważenie modelu.

Wyważenie ma wielki wpływ na stateczność podłużną, prędkość i ogólny charakter lotu. Niewielkie na przykład zmiany położenia środka ciężkości — ujęcie lub dodanie ciężaru z przodu lub z tyłu modelu, przesunięcie skrzydła względem kadłuba itp. mogą znacznie zakłócić lub nawet uniemożliwić poprawny lot. Położenie środka ciężkości (wyważenie) podane jest zwykle bardzo dokładnie na wykonawczych planach modeli (rys. I-9). Przygotowując model do lotu trzeba tych zaleceń ściśle się trzymać.

Modele swobodnie latające i zdalnie kierowane wyważa się przeważnie w 1/3 długości cięciwy skrzydła, gdy model ma zwykły statecznik z profilem płytkowym lub symetrycznym, a przy profilu nośnym, w połowie cięciwy lub dalej. Wyważenie modeli na uwięzi natomiast powinno znajdować się w pobliżu przedniej krawędzi skrzydła (średnio 1/10 cięciwy).



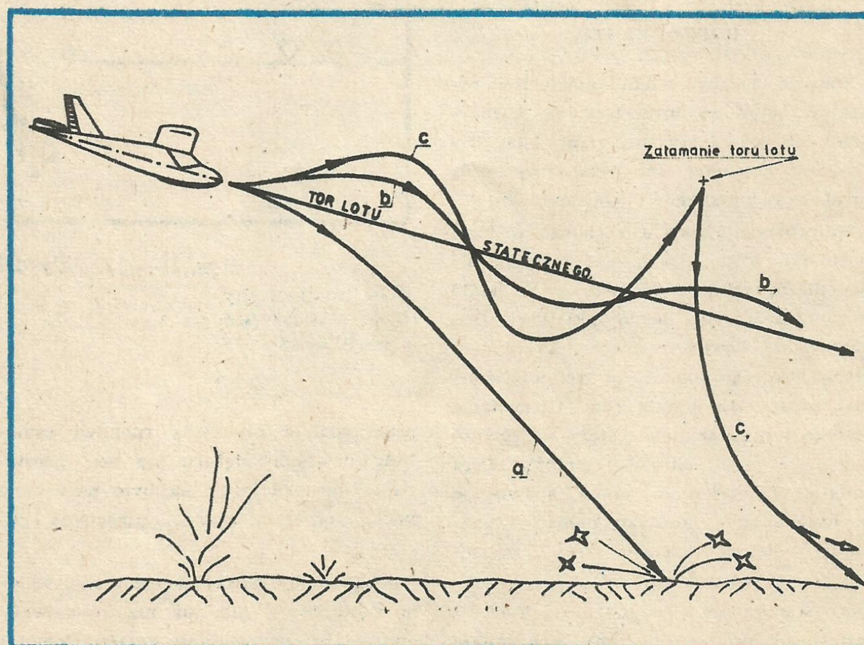
Rys. I — 11. Proporcje statecznika poziomego i jego kąt nastawienia względem skrzydła

STATECZNOŚĆ PODŁUŻNA

Skoro była już mowa o statecznikach i położeniu środka ciężkości, warto wyjaśnić istotę stateczności podłużnej. Spójrzmy na zamieszczone obok rysunki (rys. I-10). Przedstawiają one samolot (model) w różnych sytuacjach. W pierwszym przypadku (rys. I-10a) nasz model znajduje się w równowadze i leci poziomym lotem. Wszystkie siły działające nań w tej sytuacji znajdują się w równowadze, nic nie zakłóca spokojnego lotu. Załóżmy jednak, że (rys. I-10b) na skutek nagłego podmuchu wiatru czy też innego zakłócenia model nasz znalazł się nagle w pozycji nosem do góry. Zwiększa się wówczas wyraźnie kąt natarcia statecznika poziomego i pojawia się na nim dodatkowa siła nośna skierowana do góry, która stara się podnieść tył modelu i przywrócić poprzednie poziome położenie. Analogicznie przedstawiać się będzie sytuacja, gdy nasz model nagle opadnie (rys. I.10.C). Wówczas na stateczniku poziomym pojawi się siła skierowana do dołu, która powinna przywrócić równowagę.

Celowo napisałem „powinna", ponieważ stateczność podłużna zależy nie tylko od obecności samego statecznika, ale również od rozmiarów jego powierzchni, odległości i ustawienia względem skrzydła, a także od położenia środka ciężkości i wyważenia modelu.

Modele latające wykazują dobrą sta-



Rys. I — 12. Rodzaje niestateczności podłużnej

dokończenie ze str. 13

teczność podłużną, jeżeli powierzchnia statecznika poziomego wynosi około 1/4 powierzchni skrzydła, a odległość pomiędzy skrzydłem a statecznikiem równa się co najmniej 2 szerokościom skrzydła. Ponadto dla zachowania poprzecznej stateczności niezbędne jest, aby umieszczony z tyłu skrzydła statecznik poziomy miał mniejszy kąt nastawienia niż skrzydło. Różnica ta powinna wynosić około 3°. Są to uwagi bardzo ogólne, podsumowuje je rysunek I-11. Trzeba pamiętać, że w miarę powiększania odległości pomiędzy statecznikiem a skrzydłem można, a nawet trzeba, proporcjonalne zmniejszać powierzchnię statecznika i odwrotnie.

ZAKŁÓCENIA STATECZNOŚCI PODŁUŻNEJ

Brak stateczności podłużnej może być spowodowany wieloma przyczynami. Zakładając, że model został prawidłowo skonstruowany i wykonany, niestateczność podłużna może być spowodowana niewłaściwym położeniem środka ciężkości.

Stateczność podłużna maleje bowiem w miarę, jak środek ciężkości przesuwany jest do tyłu od miejsca właściwego położenia. Maleje wówczas zdolność do samoczynnego powrotu do równowagi i przy dostatecznie tylnym położeniu środka ciężkości zanika całkowicie. Objawia się to w taki sposób (rys. I-12), że wytrącony z równowagi model wchodzi na ogół w stromy lot nurkowy i tak leci aż do ziemi.

Przy nadmiarze stateczności podłużnej (środek ciężkości zbytnio w przodzie) model będzie miał tendencje do powtarzających się wahań bardzo trudno zanikających (rys. I-12b) lub wręcz wzmagających się (rys. I-12C). Nie należy mylić tej nieprawidłowości z lotem spowodowanym złą regulacją, o czym będziemy mówili nieco dalej.

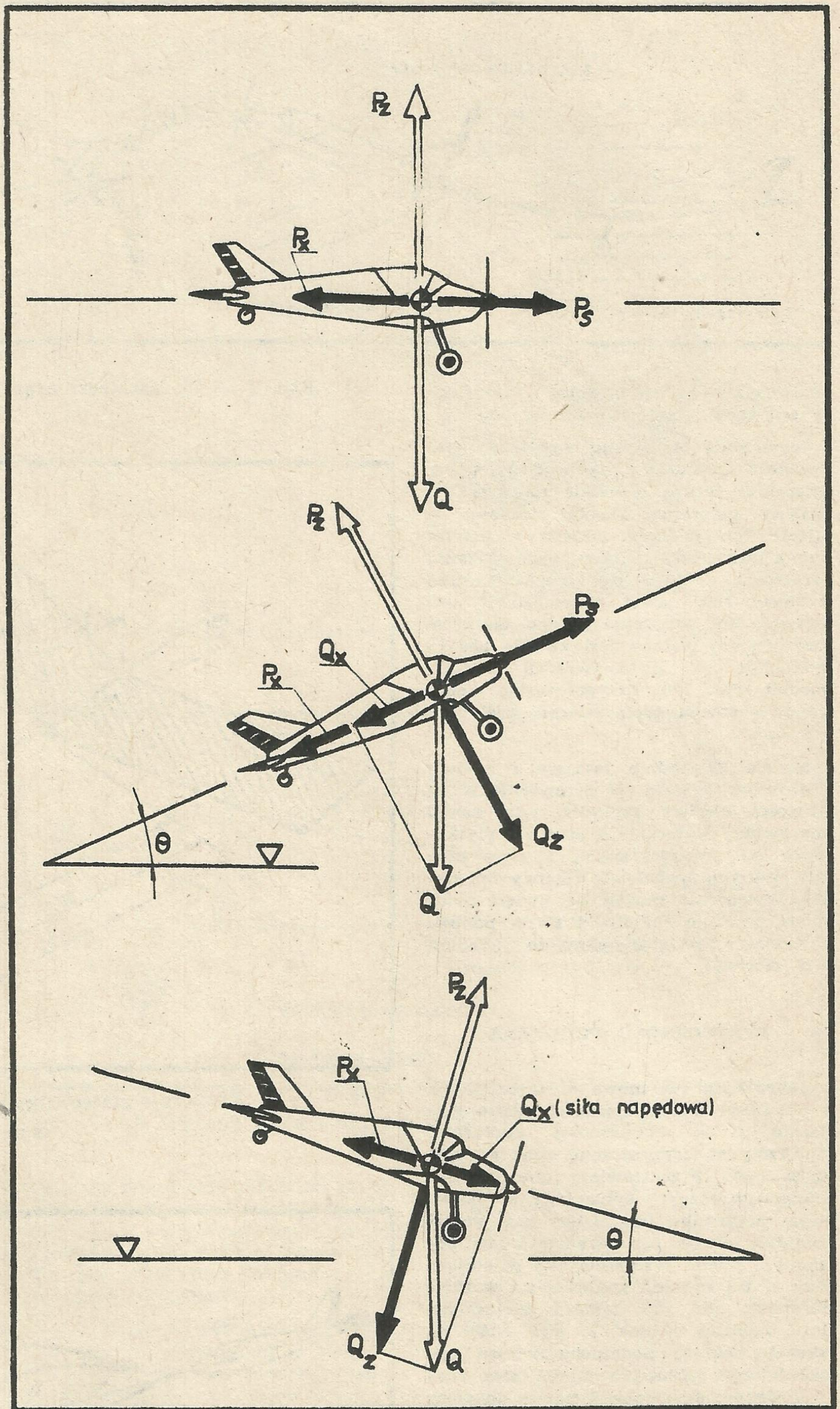
RODZAJ LOTU

Spośród bardzo wielu możliwych rodzajów (stanów) lotu trzy są najbardziej charakterystyczne (rys. I-13). Są to: lot poziomy, lot wznoszący oraz opadający lot ślizgowy (szybowanie).

Najprostsze zjawiska zachodzą w locie poziomym (rys. I-13a). Lot odbywa się na niezmiennej wysokości i ze stałą prędkością. Siła nośna skrzydła (Pz) równoważy dokładnie ciężar (Q) modelu (samolotu), a opór (P_x) równoważony jest przez ciąg śmigła (Ps). Utrzymanie stałego lotu poziomego zależy od równomierności pracy silnika i stałości ciągu śmigła. Zmniejszenie ciągu spowoduje nachylenie toru lotu ku dołowi i opadanie, zwiększenie ciągu sprawi, że model będzie się wznosił.

We wznoszeniu (rys. I-13b) rozkład sił jest nieco inny. Zwiększony ciąg śmigła musi teraz pokonać nie tylko opór, ale również część ciężaru (Qx), ponieważ przeciwdziała on teraz ruchowi samolotu (działanie ciężaru nie jest prostopadłe do toru lotu, jak było przy locie poziomym, lecz skośne, przeciwne ruchowi).

Kiedy silnik zatrzyma się i ciąg śmigła zaniknie — nic już nie równoważy oporu i przeciwdziałania cężaru. Samolot (model) musi przejść do lotu ślizgowo, gdyż inaczej grozi mu katastrofa. Lot ślizgowy w spokojnym powietrzu (rys. I-13c) odbywa się zawsze po torze nachylonym do dołu, a kąt szybowania ustala się sam w taki sposób, aby opór płatowca mógł być zrównoważony przez składową ciężaru (Qx), która działa teraz do przodu i stanowi jedyną siłę napędową.



Rys, I — 13. Siły działające na model w locie
a — lot poziomy
b — wznoszenie
c — lot ślizgowy

cdn.

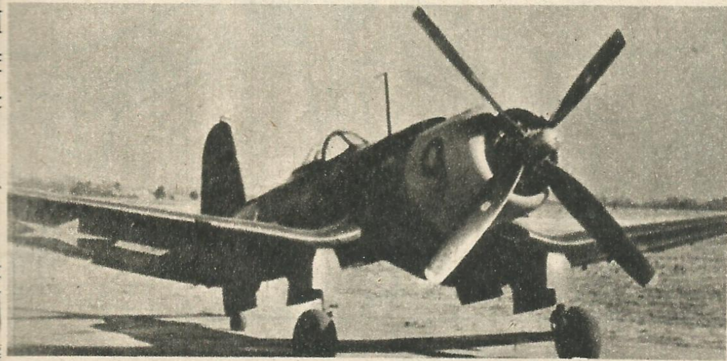
WIESŁAW SCHIER

GOODYEAR F2 G

Wytwórnia Goodyear Aircraft Corporation została założona w 1941 roku. Firma ta zajmowała się głównie budową sterowców. W czasie wojny w związku z przystąpieniem do produkcji samolotów opracowanych w innych zakładach, głównie Chance Vought „Corsair". Ogółem w Zakładach Goodyear wyprodukowano 4014 samolotów tego typu.

Budowany w bardzo dużych ilościach „Corsair" był stale modyfikowany. Zmiany wprowadzały również Zakłady Goodyear, które w pewnym stopniu zmieniły nawet sylwetkę tego popularnego samolotu. Polegały one głównie na obniżeniu kadłuba za kabiną pilota i zastosowaniu owiewki o kształcie kroplowym, zapewniającej widoczność do tyłu. Goodyear zaczął od przebudowy FG-1. Zbudowano dwa takie samoloty z propozycją budowy seryjnej. Jeden FG-1 wyposażony został w silnik odrzutowy Westinghouse model 19A, zamocowany pod kadłubem. Był to jeden z pierwszych amerykańskich samolotów z silnikiem odrzutowym. Standardowy FG-1 wyposażono w silnik R-4360 o mocy 3000 KM. W ten sposób powstał prototyp oznaczony XF2G-1.

W marcu 1944 r. Zakłady otrzymały zamówienie na budowę 418 samolotów F2G-1. Umowa obejmowała ponadto budowę 10 sztuk F2G-2. Od popularnego „Corsaira" zewnętrznie różnił się przede wszystkim laminarną kabiną. Z tego zamówienia do dnia zakończenia wojny zdołano zbudować zaledwie 5 sztuk F2G-1 i 5 sztuk F2G-2. Miały one numery fabryczne: F2G-1 od 88454 do 88458 oraz F2G-2 od 88459 do 88463.



Po zakończeniu wojny powrócono do produkcji sterowców, których firma Goodyear była jedynym wytwórcą na Zachodzie. W połowie lat pięćdziesiątych opracowano tu ciekawą konstrukcję samolotu nazwanego „Inflatable". Był to lekki, jednomiejscowy samolot sportowy z impregnowanej tkaniny nadmuchiwanej. Po wypuszczeniu powietrza mieścił się na niewielkim wózku lub przyczepie samochodowej. Miał silnik o mocy 40 KM.

OPIS KONSTRUKCJI SAMOLOTU F2G

Jednomiejscowy, jednosilnikowy, wolnonośny, całkowicie metalowy, pokładowy samolot myśliwski i myśliwsko-bombowy.

Skrzydło

Całkowicie metalowe, dwudźwigarowe o charakterystycznym układzie płaskiej litery W. Układ ten pozwalał na zastosowanie krótkich goleni podwozia, mimo dużej średnicy śmigła. Znacznie zmniejszało ono wysokość samolotu po złożeniu skrzydeł do hangarowania na lotnisku. Profil skrzydła u nasady NACA 23018, na końcu NACA 23009. Kąt zaklinowania skrzydła + 2°. Strzała skrzydła 4°10'. Kąt wzniosu zewnętrznych końcówek skrzydła wzdłuż osi symetrii wynosi 8°30'. Wychylenie lotek do góry 19°, do dołu 14°. Wychylenie klap — max. 50'.

Kadłub

Całkowicie metalowy, kryty gładką blachą duralową. Osłona kabiny laminarna, odsuwana do tyłu.

Usterzenie

Wolnonośne, całkowicie metalowe. Stateczniki kryte blachą duralową, stery — płótnem. Stery wyważane statecznie i aerodynamicznie, zaopatrzone w klapki odciążające, regulowane w czasie lotu. Usterzenie pionowe ustawione w lewo o kąt 2° w stosunku do osi podłużnej samolotu. Ster wysokości wychylany do góry o kąt 23°30', w dół 17°. Wychylenie steru kierunku po 12°30' w obie strony. Kąt zaklinowania statecznika poziomego + 1°15'.

Podwozie

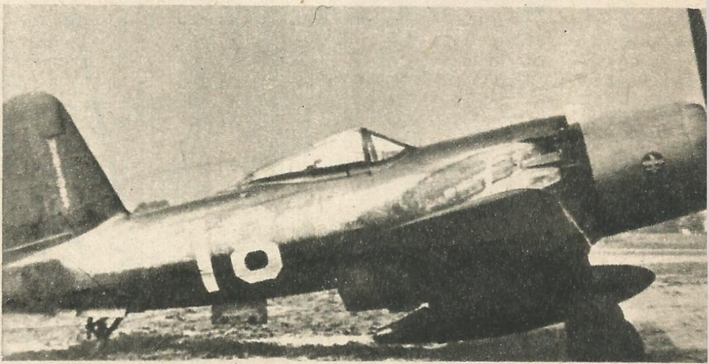
Koła główne chowane w skrzydło z obrotem o 90°, całkowicie osłonięte owiewkami. Koło ogonowe z pełnej gumy, chowane, połączone z chowanym w locie hakiem do lądowania na lotniskowcu.

Napęd

Silnik Pratt Whitney R-4360W o mocy 3000 KM, 18-cylindrowy, chłodzony powietrzem, w układzie podwójnej gwiazdy z dwustopniową sprężarką i wtryskiem wody. Śmigło metalowe nastawne w locie — Hamilton Standart o średnicy 4125 mm.

Uzbrojenie

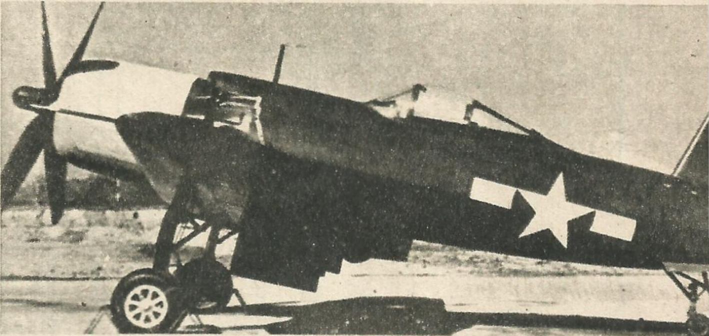
Sześć karabinów maszynowych Browning MG-53-2 kal. 12,7 mm umieszczonych w skrzydłach, strzelających poza zasięgiem śmigła. Samolot mógł zabierać osiem pocisków rakietowych 127 mm albo dwie bomby po 450 kg lub jedną bombę 725 kg.

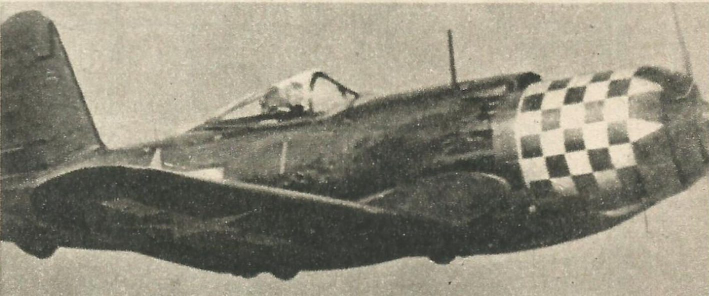


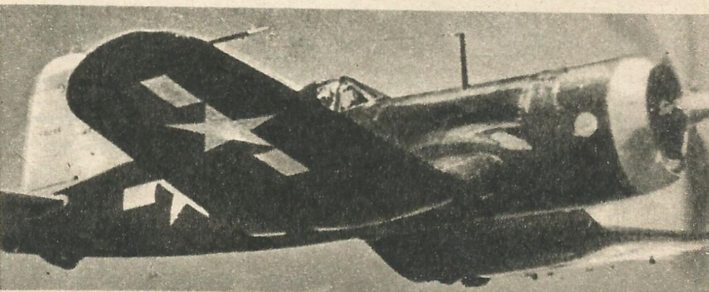
DANE TECHNICZNE

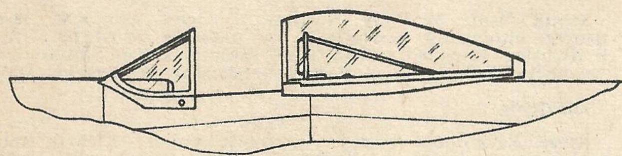
rozpiętość — 12495 mm
długość samolotu — 10312 mm
rozstaw kół podwozia — 3683 mm
powierzchnia nośna — 29,2 m²
masa własna — 4648 kg
masa w locie — 6993 kg
prędkość max — 692 km/h
prędkość wznoszenia — 1340 m/min
pułap praktyczny — 11800 m
zasięg — 1610 km

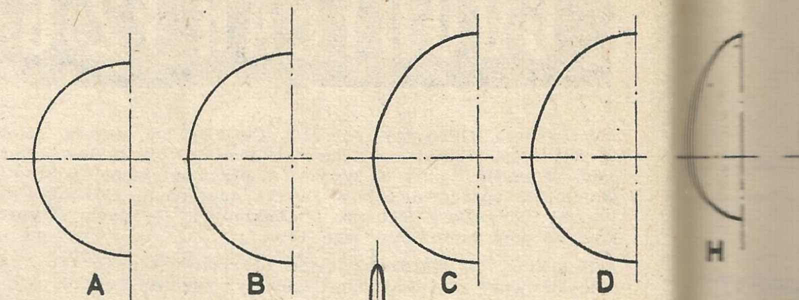
ZBIGNIEW LURANC

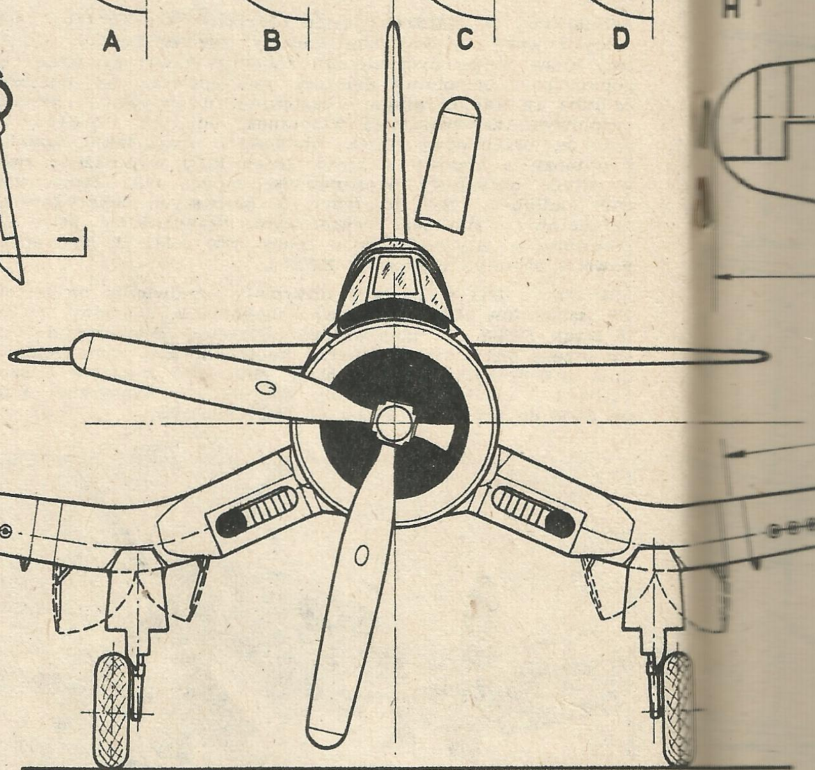


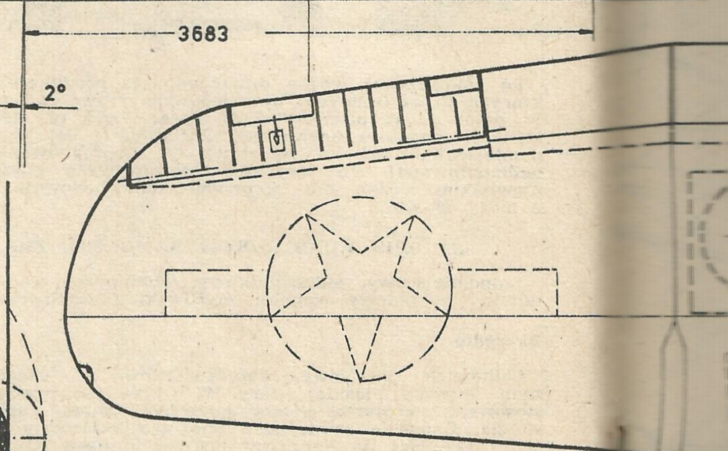


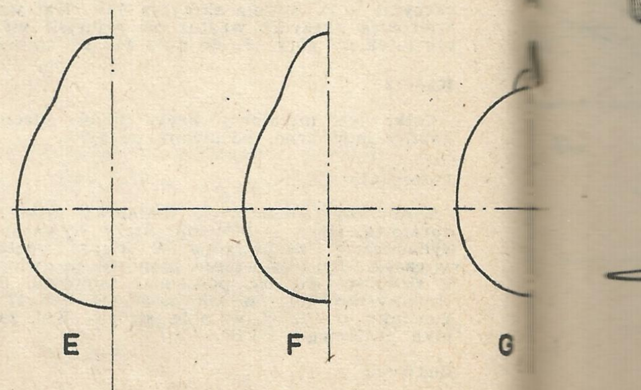





A
B
C
D
H




3683
2°


E
F
G

D H I J K

N-N

1830

L-L

50°

M-M

5028

4038

25°

L

M

BIAŁY

NIEBIESKI

L

N

M

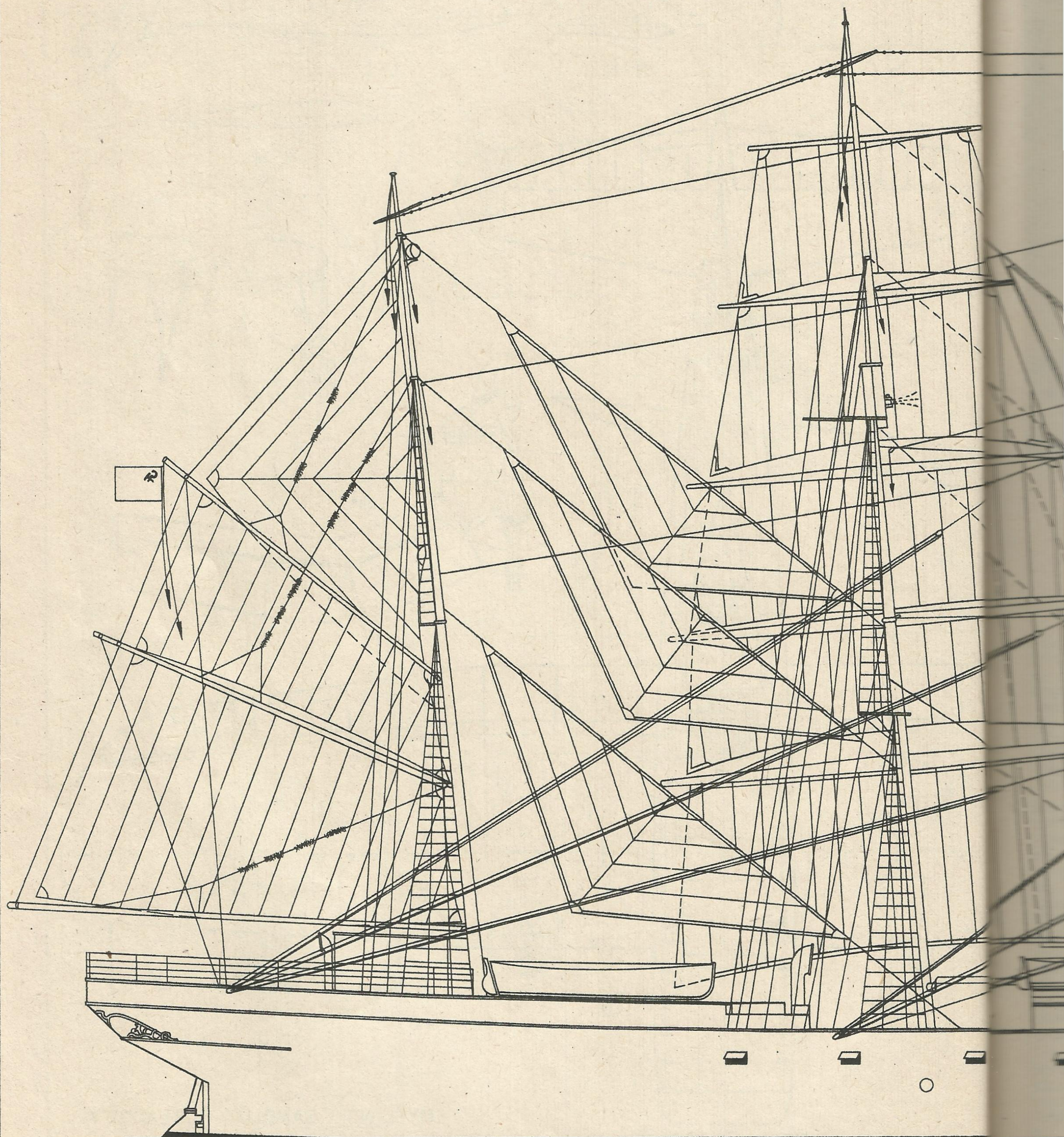
G

MYŚLIWSKI SAMOLOT POKŁADOWY

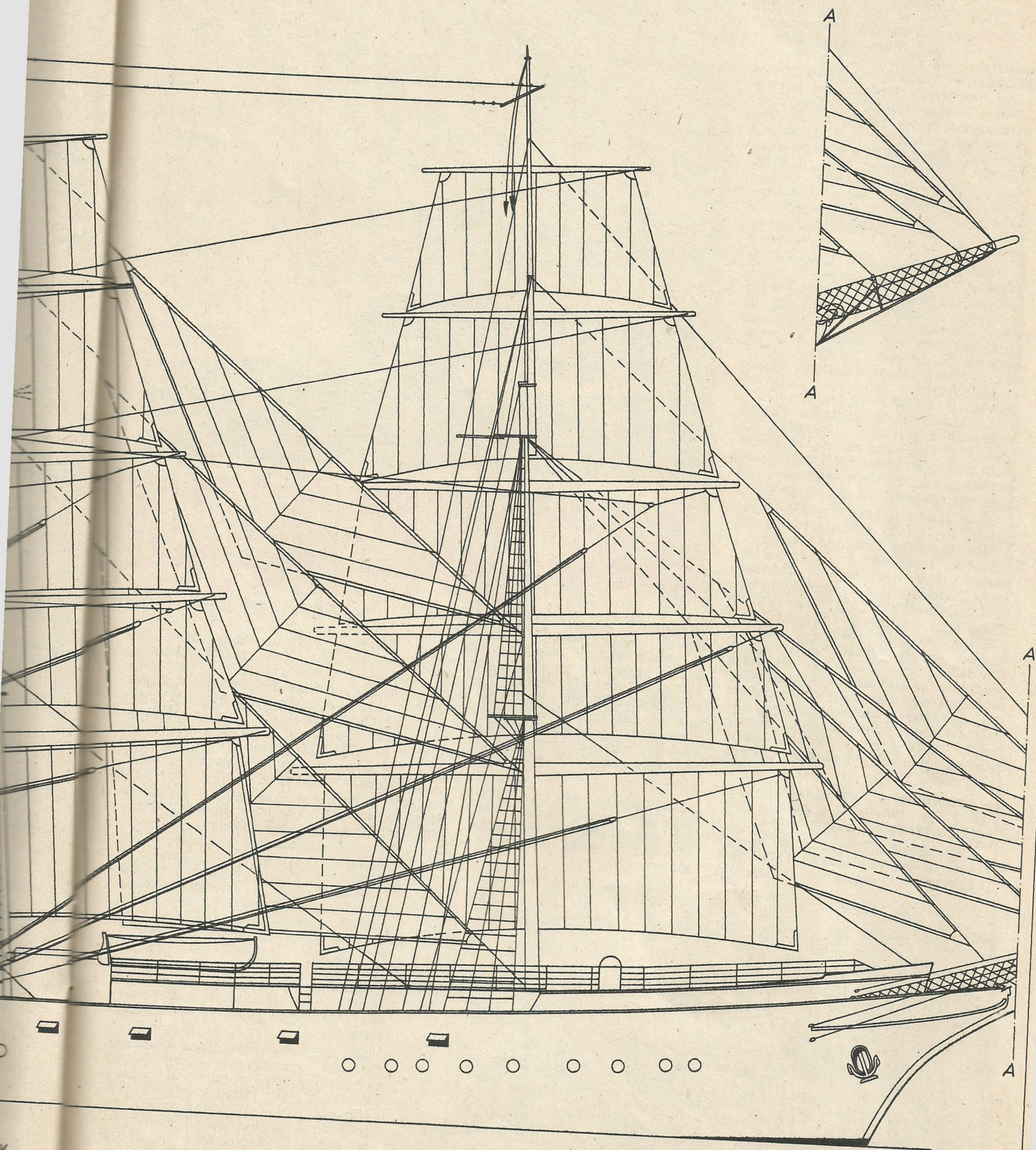
F2G

OPRACOWAŁ ZBIGNIEW LURANC

0 0,5 1 2 3m



Uwaga :
- Szczegóły wyposażenia pokładu pominięto.
- Topenanty rej, gordingi, gejtawy, szoty, dumpry fały i kontrfały pominięto – patrz rys. nr 4.
- Brasy zaznaczono tylko na prawej burcie, układ brasów symetryczny.
- Kotki, ochraniajace żagle nawinięte są na sztagach kolumnowych grot i fokmasztu



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

OPERATION SAIL 1974 GDAŃSK GDYNIA	ŻAGLOWY STATEK SZKOLNY „TOWARISZCZ"			ilość ark. 5
I MIEJSCE 1974	Opracow. model.	M.Roszkowski	08-09 1974	arkusz nr 2
	Kreślił	M.Roszkowski		

Żaglowiec szkolny „Towariszcz" ma już długą historię. Zbudowany został w 1933 roku w stoczni hamburskiej Blohm und Voss, która wybudowała wiele sławnych i pięknych żaglowców (między innymi nasz „Dar Pomorza"). Nadano mu nazwę „Gorch Fock", będącą pseudonimem pisarza marynisty Hansa Kinau. Do II wojny światowej był statkiem szkolnym Kriegsmarine i bazował w Kilonii. W końcowej fazie działań wojennych został zatopiony w pobliżu Stralsundu. W roku 1946 wydobyty przez ratowników radzieckich i poddany gruntownemu remontowi.

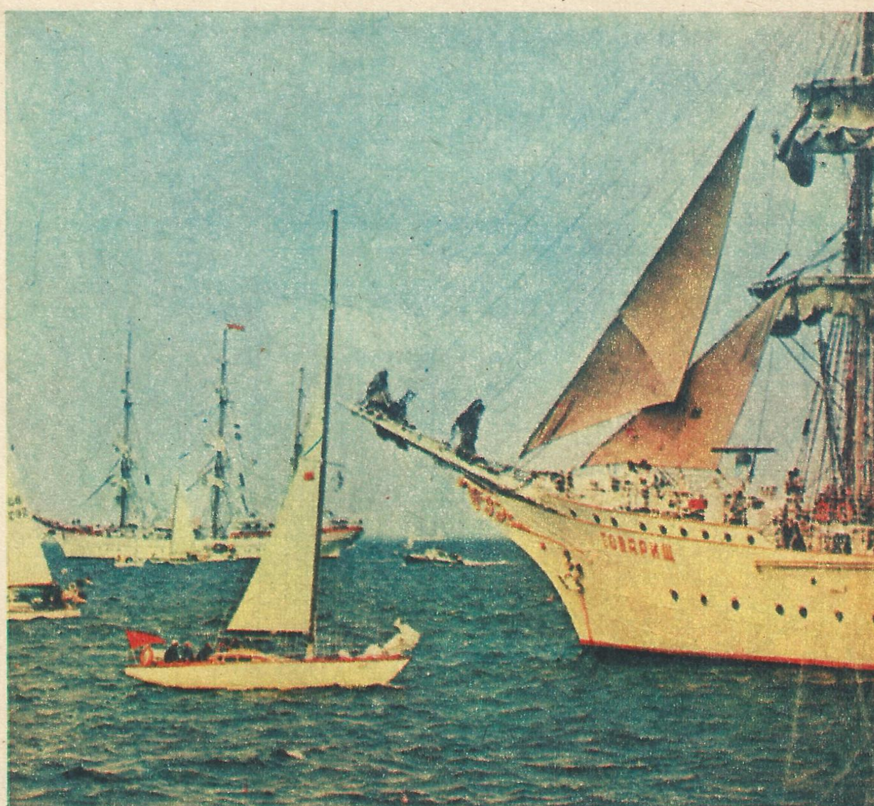
Od tego czasu służy jako statek szkolny radzieckiej marynarki handlowej. Na jego pokładzie odbywają szkolenie kandydaci i uczniowie szkół morskich ZSRR. Jego portem macierzystym jest Chersoń, a pływa głównie po Morzu Czarnym. Odbywa również dalsze rejsy po Morzu Śródziemnym i Atlantyku. Ostatnio odwiedził USA. Przypłynął z Odessy i startował w regatach pełnorejowych żaglowców „Operacji Żagiel 1974" z tą samą załogą, co wpłynęło na jej wyćwiczenie i sprawność manewrową i doprowadziło do sukcesu, zwycięstwa w regatach.

Jeśli chodzi o rozmiary i typ budowy, to jest to średniej wielkości statek żaglowy. Ustępuje wielkością „Darowi Pomorza" i „Kruzenszternowi", czy chilijskiej „Esmeraldzie", większy jest od duńskich fregat „Danmark" i „Georg Stage". Bliźniaczy statek „Towariszcza", „Horst Wessel" został po wojnie przekazany marynarce USA i służy do dzisiaj jako „Eagle" do szkolenia kadetów amerykańskiej Coast Guard. Prawie identyczny, różniący się tylko drobnymi szczegółami, jest statek szkolny Bundesmarine, zbudowany w 1958 roku przez tę samą stocznię, noszący nazwę „Gorch Fock".

Wyporność „Towariszcza" — prawie 1 800 ton, w rejs zabiera 250 osób, w tym ok. 50 załogi stałej.

Zwycięstwo „Towariszcza" w regatach „Operacja Żagiel 1974" jest przykładem połączenia umiejętnej praktyki i dużej porcji szczęścia. Statek wystartował pierwszy i wszedł w strefę silnych wiatrów słabnącego sztormu, przemieszczającego się na południowy wschód. Na „ogonie" tego sztormu skutecznie oderwał się od konkurentów. Obserwatorzy startu podkreślili trudne i zmienne warunki pogodowe, niewielkie pasy ciszy i silne, nagłe podmuchy.

Na metę wszedł „Towariszcz" nie zagrożony przez nikogo, potwierdzając wysoki kunszt regatowy swego dowódcy i dobrą żeglarską robotę marynarzy.



Żaglowy statek szkolny

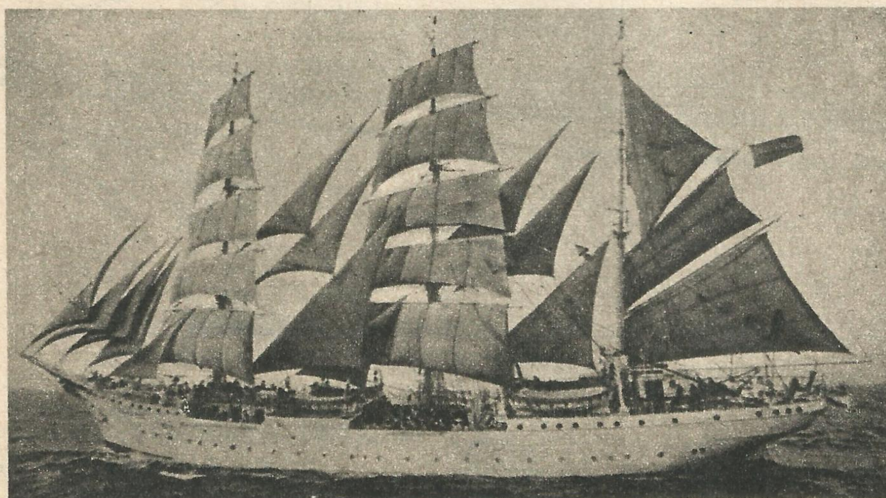
BUDOWA MODELU

Budowa modelu tego statku jest dość trudna, jak zresztą każdego modelu statku rejowego. Polecić ją można modelarzom zaawansowanym i mającym sporo informacji o konstrukcji i działaniu osprzętu dużego żaglowca, ewentualnie takim, którzy mogą korzystać z pomocy doświadczonego i fachowego instruktora.

Kadłub statku można wykonać jedną ze znanych metod. Przy budowie modelu o większych wymiarach konieczna wydaje się imitacja połączeń blach poszycia, bardzo wyraźnie widocznych na kadłubie. Dość skomplikowany i trudny do odtworzenia jest układ pokładów, widoczny jest on jednak wyraźnie na rysunku.

Szczegóły wyposażenia pokładu nie odbiegają istotnie od tego, co spotykamy na innych statkach, a każdy wykonawca ma tu zapewne swe wybrane techniki i sposoby wykonania.

Na żaglowcu największą trudność sprawia zazwyczaj wykonanie osprzętu, a więc ożaglowania, omasztowania, olinowania i drobnego osprzętu. Przed przystąpieniem do wykonania tych części konieczne jest dokładne zapoznanie się z ich działaniem i wyobrażenie sobie, jak działa cały system lin np. przy zwijaniu żagli rejowych, czy stawianiu topsli lub zwrotach, To dopiero pozwoli nam wiernie odtwo-



rzyć, jak również sensownie uprościć całą tę „pajęczą sieć". W zależności od wielkości modelu możemy zrezygnować z odtworzenia niektórych lin. Plany odnoszą się do modeli budowanych w podziałce 1 : 50, przy budowie modeli o mniejszych wymiarach można zrezygnować z odtworzenia gordingów i dumprów. Stopień uproszczenia zależeć będzie też od umiejętności wykonawcy.

To samo odnosi się do detali wyposażenia pokładu, których wykonanie nie przekracza umiejętności średnio zaawansowanego modelarza. Pewne trudności może sprawić wykonanie łodzi okrętowych. Dwie większe mogą być odkryte, zwłaszcza w czasie postojów na redzie, i używane do transportu i komunikacji z lądem. Wykonanie ich jako łodzi odkrytych o poszyciu klepkowym może być trudne. Pozostawienie ich „pod brezentem" nie będzie jednak żadnym błędem ani uproszczeniem. Układ klapek imitujemy oklejając kadłub, wykonany z klocka, odpowiednio przyciętymi paskami papieru.

Całość planu na 5 arkuszach formatu A-1 wraz z szczegółowym opisem opublikujemy w nr 2/76 „Planów Modelarskich".

„TOWARISZCZ"

MALOWANIE MODELU

Kolor zielony: podwodna część kadłuba, szkło i ekran prawego światła nawigacyjnego

Kolor biały: burty, ściany nadbudówek, łodzie okrętowe, obudowy świateł nawigacyjnych, pojemniki tratw ratunkowych, nawiewniki, słupki i pręty poziome relingu

Kolor czerwony: szkło i ekran lewego światła nawigacyjnego, wnętrza nawiewników, koła ratunkowe

Kolor brunatny (wpadający w brązowy): bukszpryt, kolumny masztów

Kolor kości słoniowej: stengi i bramstengi masztów, bomy, gafle (noki białe)

Kolor drewna surowego (jasnego): pokłady, dach nadbudówki nawigacyjnej, kołkownice, bloki drewniane

Kolor drewna lakierowanego (mahoniowego): okna nadbudówki nawigacyjnej, drzwi drewniane

Kolor czarny: kotwice, pachoły cumownicze, windy i stopery kotwiczne, części sektora sterowego, wanty i sztagi

Kolor złoty: śruba napędowa, bulaje okrągłe, naktuzy kompasów, ornamenty na dziobie i rufie, litery nazwy i portu macierzystego

Kolor srebrny: ściągacze, bloki do lin stalowych

Życzymy powodzenia w pracy!

MACIEJ ROSZKOWSKI

NAPISY I MALOWANIE MODELI SZKUTNICZYCH

Malowanie i napisy na modelu decydują w dużym stopniu o jego wyglądzie. Model dobrze wykonany, lecz nieodpowiednio pomalowany może dużo stracić. Usterki te spowodowane są często niewłaściwm doborem farb i brakiem umiejętności malowania.

Często widzi się napisy wydrapywane w farbie lub wykonane nieodpowiednią techniką. Dużo trudności sprawia rodzaj pisma. Gatunki pisma są często mieszane ze sobą, co jest przyczyną powstawania błędów literniczych. Dla lepszego zobrazowania wykonałem kilka napisów nazw statków różnymi rodzajami pisma. Dużo trudności sprawia modelarzom pismo gotyckie, często używane przez budowniczych modeli okrętów historycznych. Podałem tutaj tylko jeden napis wykonany w tym stylu. Podanie całego alfabetu w dużych i małych literach zajęłoby zbyt wiele miejsca. Zresztą są różne odmiany tego pisma.

SPOSOBY WYKONANIA NAPISÓW NA MODELACH

Pierwszym i chyba najłatwiejszym sposobem wykonania napisu przez przeciętnego modelara jest wypisanie go w naturalnej wielkości na papierze kolorowym. Następnie należy wyciąć go bardzo dokładnie i przykleić do modelu. Aby zabezpieczyć przed wodą, należałoby napis lub same tylko litery pociągnąć lakierem bezbarwnym.

Drugi sposób polega na wykonaniu napisu na plexi lub szkle malowanym i naklejeniu na to taśmy klejącej (tixol, collex). Litery należy wyciąć bardzo starannie odpowiednim nożem i przykleić je do modelu. Tę czynność wykonujemy przed malowaniem końcowym. Aby otrzymać pożądany kolor napisu, należy miejsce, w którym ma on być, pomalować tym samym kolorem, jaki ma posiadać napis i następnie model pomalować. Po wy-

GEDANIA

HAJNÓWKA

GOTLA - D

CAPAYANNIS - 191

MERKURY

SPRAY

Santa Maria

schnięciu farby litery delikatnie odklejamy. Litery pozostawiają po sobie napis.

Innym sposobem wykonywania napisów, chyba najtrudniejszym, jest wykonanie ich na sztywnym papierze i wycięcie. Tutaj nie są potrzebne litery, lecz miejsca pozostałe po ich wycięciu. Jest to czynność dosyć trudna i nie każdemu może się udać. Do tego celu powinien posłużyć nam odpowiedni nóż o spiczastym ostrzu np. skalpel chirurgiczny. Po wycięciu liter nasz szablonik przyklejamy taśmą klejącą do modelu i nakładamy w wyciętych miejscach farbę, pędzlem lub odpowiednim wałeczkiem (rys. II).

Wałeczek ten można wykonać w następujący sposób. Na starą szpulkę po niciach nakładamy wokół gąbkę i zszywamy ją. Następnie w otwór wkładamy gruby drut, z jednej strony zaginając go, a z drugiej wyginając do góry i robiąc rączkę (rys. IV). Do malowania napisów będzie służył nam bardzo dobrze. Po naniesieniu farby na wałek wykonujemy ruch do przodu i tyłu po szablonie przyklejonym do modelu. Powtarzamy tę czynność kilka razy, a następnie odklejamy uważnie szablonik.

MALOWANIE MODELI

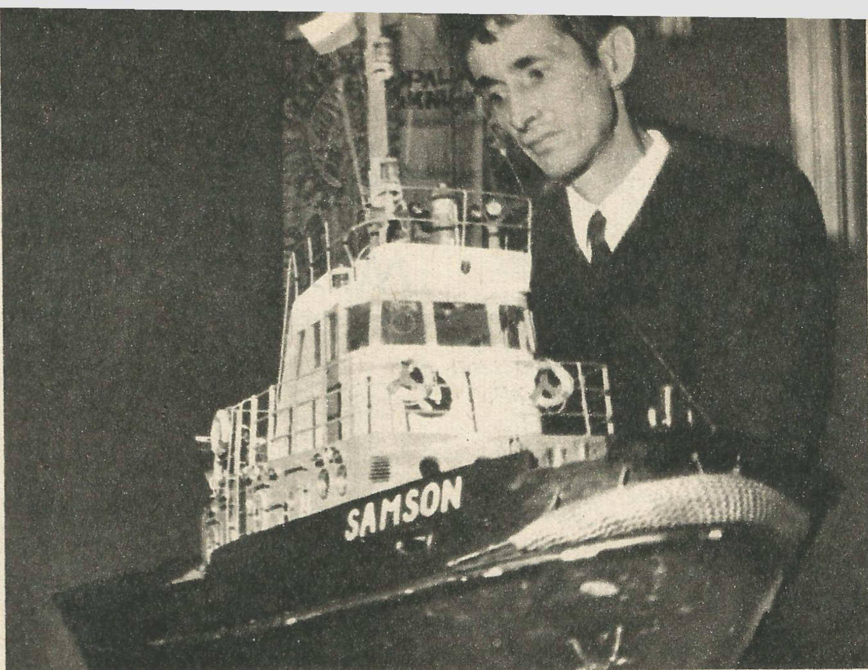
Jest rzeczą wiadomą, że kadłub lub jakiś detal w stanie surowym nie nadają się do malowania. Należy je przedtem poszpachlować. Szpachlowanie możemy wykonać na pomalowaną już powierzchnię. Szpachlówkę należy nakładać na powierzchnię zmatowaną papierem ściernym o dużych grubościach. Po dobrym wyschnięciu szpachlu szlifujemy go papierem ściernym, z początku gruboziarnistym, a następnie drobnoziarnistym. Można szlifować na mokro, lekko zwilżając powierzchnię wodą. Przyspiesza to wykonanie pracy i zapobiega tworzeniu się pyłu. Po otrzymaniu gładkiej powierzchni model malujemy. Najlepiej malować farbami nitro. Należy pamiętać o tym, aby szpachlówka była również nitro. Nigdy nie należy nakładać farb nitro na olejne. Tak samo nie można malować farbami olejnymi farb nitro. Niektóre źródła zezwalają i w praktyce czasami jest to stosowane, lecz jest to błędem i tak malować nie należy. Farbę nakładamy dwu- lub trzykrotnie, a nawet i więcej razy. Zbyt grube nałożenie szpachlówki lub farby może spowodować pękanie malowanej powierzchni. Za każdym razem przed przystąpieniem do malowania należy powierzchnię lekko przeszlifować papierem ściernym drobnoziarnistym. Farbę nanosimy za pomocą odpowiedniego pędzla lub metodą natryskową. Sposobów wykonania pistoletów do natryskiwania farb nie podaję, bo były one już pokazane w „Modelarzu", a także w wielu książkach z dziedziny majsterkowania. Należy tylko zaznaczyć, że ta metoda daje o wiele lepsze wyniki, niż tradycyjne malowanie pędzlem. Należy pamiętać, aby za każdym razem przed przystąpieniem do malowania wykonać próbkę na jakimś kawałku drewna.

Dużą trudność w malowaniu stwarzają różnego rodzaju linie i paski, jak linia wodna. Jeżeli na przykład mamy namalować równo linię wodną (styk dwóch kolorów farb), to zaznaczamy ołówkiem w kilku miejscach wysokości tej linii względem pokładu. Następnie za pomocą zaznaczonych punktów przyklejamy taśmę klejącą (tixol, collex). Po przyklejeniu jej z obu stron możemy śmiało malować. Po wyschnięciu farby i odklejeniu taśmy otrzymujemy idealnie równą linię wodną.

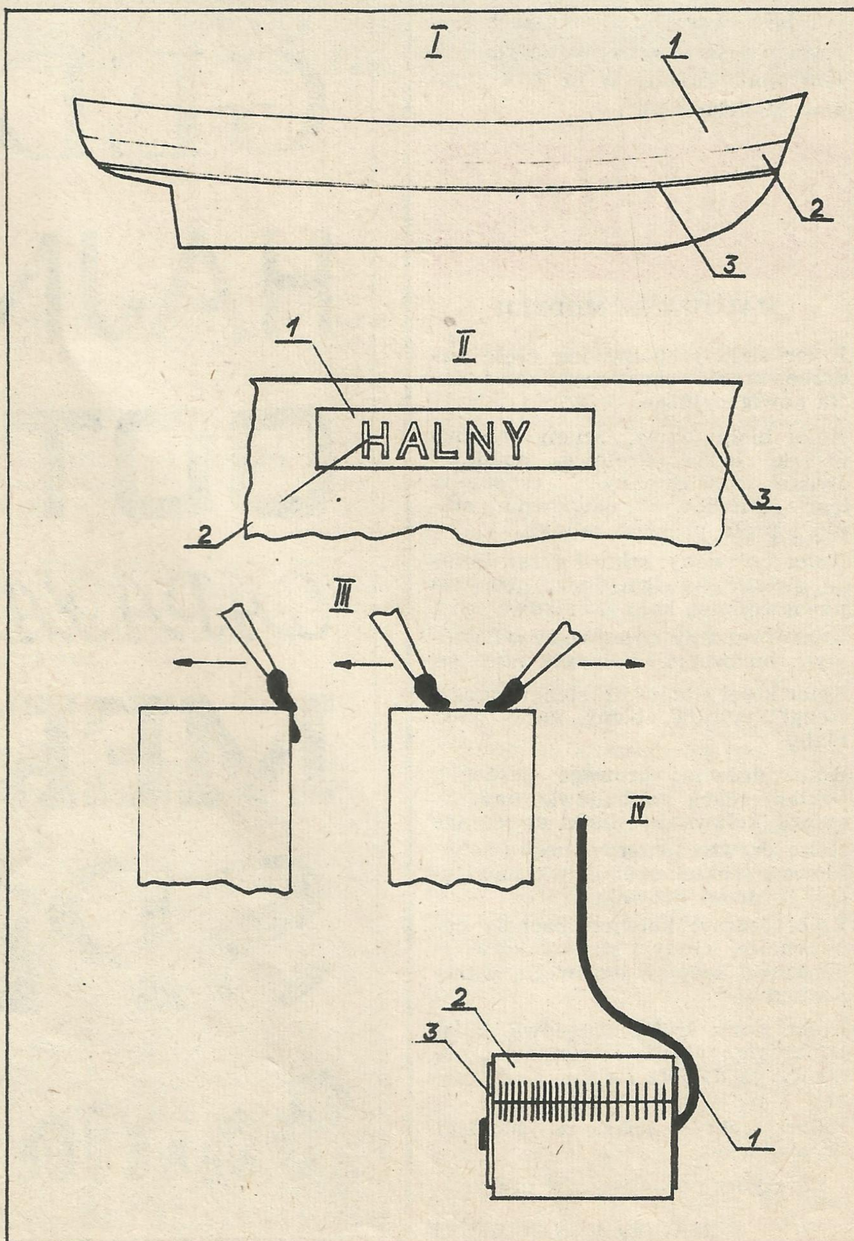
Chciałbym powiedzieć jeszcze kilka słów na temat malowania modeli historycznych. W tych modelach główną barwą jest naturalny kolor drewna. Otrzymujemy go poprzez stosowanie różnych gatunków drewna. Jeżeli model należy przyciemnić, to robimy to bejcą lub tuszem. Modeli tego typu nie wolno lakierować. Okręty historyczne były matowe. Jedynie pociągamy model cienką warstwą wosku pszczelego.

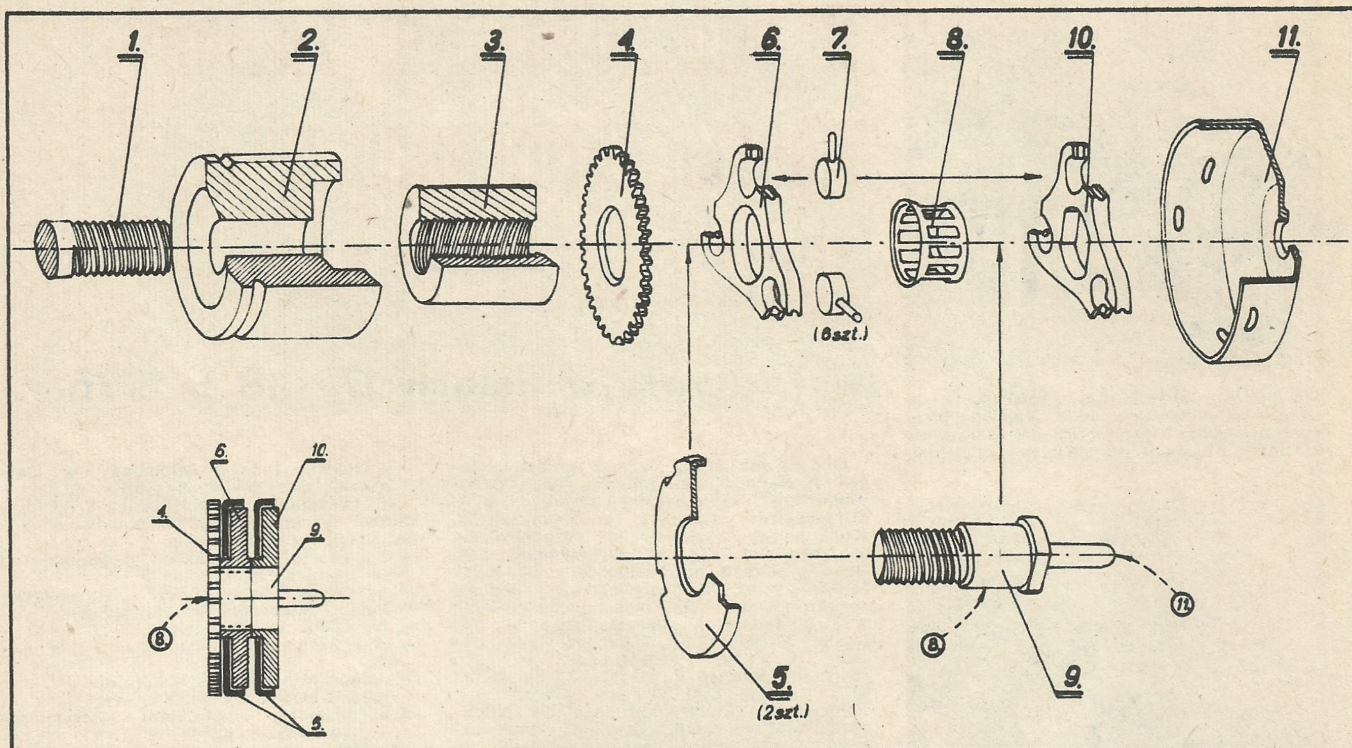
Ładnie pomalowany model ze starannie wykonanymi napisami zyska ogromnie na wyglądzie i będzie cieszył nasze oko.

CEZARY CIEŚLESKI



I. MALOWANIE LINII WODNEJ. 1. kadłub. 2. taśma klejąca (tixol, collex). 3. linia wodna
II. WYKONANIE NAPISU SPOSOBEM TRZECIM. 1. szablon. 2. wycięte litery. 3. kadłub
III. MALOWANIE KRAWĘDZI
IV. WAŁECZEK DO MALOWANIA NAPISÓW. 1. rączka z drutu. 2. gąbka. 3. szpulka po niciach





Trwałe i praktyczne sprzęgło do modeli redukcyjnych RC

Znany modelarz szwajcarski p. Rudolf Valentin, którego pomysły publikowaliśmy już w naszym czasopiśmie, podobnie jak i zdjęcia jego modeli, przysłał nam oryginalne rozwiązanie sprzęgła do zamontowania w dużym modelu redukcyjnym pływającym, zdalnie kierowanym falami radiowymi. Sprzęgła tego sam używa z powodzeniem już od 8 lat.

Idea pomysłu polega na tym, że model rusza z miejsca na silniku elektrycznym, którego uruchomienie, jak wiadomo, nie jest żadnym problemem. Z chwilą nabrania przez model odpowiedniej prędkości, poprzez sprzęgło, którego budowę przedstawiono na załączonym rysunku, uruchamia się napędowy silnik spalinowy, co nadaje modelowi charakterystyczny ton odpowiadający pracy oryginału napędzanego też silnikiem spalinowym. Z chwilą, gdy silnik spalinowy zostanie uruchomiony, silnik elektryczny ulega wyłączeniu i model płynie dalej wykorzystując napęd od silnika spalinowego, którego zbiornik paliwa pozwala na długą jazdę. Tym bardziej że gdy zajdzie potrzeba, łatwiej i szybciej można uzupełnić paliwo w zbiorniku, niż doładować lub wymieniać akumulatory.

Autor pisze, że do budowy tego sprzęgła użył różnych części pochodzących z zdemontowanych mechanicznych maszyn liczących, jakich dawniej używano w sklepach. Urządzeniem tym, które widzieliśmy na zawodach międzynarodowych, zainteresowało się wielu modelarzy.

Postanowiliśmy je więc przekazać i naszym modelarzom z nadzieją, że nie zrażą się trudnościami materiałowymi i jeśli nie skorzystają z wiernego odtworzenia przedstawionego wzorca, to przynajmniej wykorzystają główne założenia takiego rozwiązania napędu swego modelu. Pomysł naszym zdaniem wart jest naśladownictwa.

Wg opracowania
RUDOLFA VALENTINA z Zurychu

1. **Wał korbowy silnika spalinowego**
2. **Koło zamachowe silnika spalinowego**
3. **Nakrętka mocująca koło zamachowe (2) i gniazdo gwintowane dla czopu (9). Wszystkie gwinty jednakowe.**
4. **Koło zębate z kołnierzem dla łożyska rolkowego (8) i tarczy sprzęgającej (6) silnika elektrycznego.**
5. **Bęben przepustowy pomiędzy kołem zębatym (4) i tarczą sprzęgającą (6) zapewniającą lepsze warunki ruchu sworzniom sprzęgającym (7) sprzęgania i rozprzęgania.**
6. **Tarcza sprzęgająca silnika elektrycznego ze sworzniami sprzęgającymi (7), wciśnięta na koło zębate silnika elektrycznego (4).**
7. **Sworznie sprzęgające, które dzięki osłonie przepustowej (5) wnikają w otwory (11) bębna napędowego sprzęgła (11).**
8. **Łożysko rolkowe w kole zębatym (4) osadzone na czopie napędowym (9). Silnik elektryczny nie wiruje podczas pracy silnika spalinowego. Silnik elektryczny w tym czasie jest blokowany.**
9. **Czop napędowy silnika spalinowego z wciśniętą tarczą sprzęgającą (10). Pomiędzy tarczami sprzęgającymi (6 i 10) znajduje się drugi bęben przepustowy (5) dla sworzni sprzęgających tarczy (10).**
10. **Druga tarcza sprzęgająca silnika spalinowego z trzema dalszymi sworzniami dla odpowiadających im otworów.**
11. **Bęben napędowy połączony z wałem napędowym śruby wodnej modelu. Jest on połączony z silnikiem spalinowym lub elektrycznym.**

Na podium najmłodszy uczestnik zawodów, Sławomir Iwanowicz. Nagrodę wręcza zastępca kierownika d/s Szkolenia i Sportu ZW LOK ppłk Eugeniusz Ostasz.

II OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY MODELI SAMOCHODÓW ZDALNIE KIEROWANYCH

w Tarnowie w dniach 17 – 18 I. 1976 r.

Już po raz drugi Tarnów gościł u siebie modelarzy samochodowych. Organizatorami tej pięknej imprezy były: Ministerstwo Oświaty i Wychowania, Kuratorium Oświaty i Wychowania w Tarnowie, Zarząd Wojewódzki Ligi Obrony Kraju w Tarnowie oraz Pałac Młodzieży w Tarnowie. Zawody zostały zorganizowane dla uczestników placówek wychowania pozaszkolnego, tj. Pałaców Młodzieży i Młodzieżowych Domów Kultury. Uczestniczyli w nich również nieliczni zawodnicy z modelarni i klubów Ligi Obrony Kraju.

Ponieważ zawody wchodzą do kalendarza imprez LOK, działacze modelarstwa LOK winni zwrócić uwagę na lepsze ich obsadzenie przez naszą kadrę zawodniczą. Dobra organizacja, idealne warunki pobytu oraz cenne nagrody i upominki, przygotowane przez organizatorów, powinny w przyszłości zachęcić również i naszych mistrzów w tych dyscyplinach do uczestnictwa.

Zawody nadzorowała i prowadziła komisja sędziowska z sędzią głównym inż. Witoldem Stańczykiem i zastępcą sędziego głównego inż. Franciszkiem Stankiewiczem z Krakowa.

Wszystkie biegi rozgrywane były w pięknej, wybudowanej dla uczczenia VII Zjazdu PZPR hali sportowej Technikum Chemicznego w Tarnowie.

W uroczystym otwarciu zawodów wzięli udział:
— st. wizytator MOiW mgr Stanisław Jaworowski
— wicekurator KOiW mgr Włodzimierz Bazia
— wizytator KOiW mgr Lidia Winiarska
— zastępca kierownika do spraw szkolenia i sportu ZW LOK Tarnów ppłk Eugeniusz Ostasz
— dyrektor Pałacu Młodzieży w Tarnowie mgr Józef Skubaja.

W zawodach uczestniczyło 36 zawodników z następujących placówek wychowania pozaszkolnego:
— Spółdzielni Mieszkaniowo-Budowlanej w Bydgoszczy
— Zakładów Chemicznych w Bydgoszczy
— Pałacu Młodzieży w Katowicach
— ZW LOK w Krakowie
— Młodzieżowego Domu Kultury w Łodzi
— Pałacu Młodzieży w Szczecinie
— Pałacu Młodzieży w Tarnowie
— Tarnowskiej Spółdzielni Mieszkaniowej w Tarnowie.

Zawody rozegrano w trzech klasach, tj. VIA, VIB i VIB„S".

W poszczególnych klasach kolejne miejsca zajęli:

Klasa VIA:

1. Tomasz Cota — MDK Łódź — 194 pkt.
2. Marek Bogacz — ZW LOK Kraków — 183,5 „
3. Leszek Smoleń — PM Szczecin — 182 „
4. Józef Bogacz, 5. — Zbigniew Rempała, 6. — Andrzej Kocjan, 7. — Maciej Stokwisz, 8. — Marian Brzoza, 9. — Maciej Korczyński.

Klasa VIB:

1. Paweł Wiater — PM Tarnów — 158 pkt.
2. Zbigniew Ebert — TSM Tarnów — 153 „
3. Małgorzata Jaśko — PM Tarnów — 144 „
4. Sławomir Sobieszyński, 5. — Ryszard Kurkowski, 6. — Marek Zieliński,

Chwilę emocji na starcie przeżywa Sławek Iwanowicz z ekipy SMB — Bydgoszcz.

Zdobywca I miejsca w klasie VIB„S", zawodnik z Pałacu Młodzieży w Szczecinie Paweł Grudziński z wykonanym przez siebie modelem samochodu „Tatra" Sharo z 1914 roku.



Rodzinna ekipa reprezentująca Zarząd Wojewódzki LOK Kraków: Józef Bogacz, Dorota Bogacz i Marek Bogacz.



Reprezentantki „płci słabej" na tarnowskich zawodach: Dorota Bogacz z Krakowa, Violetta Pokojska z Bydgoszczy oraz Małgorzata i Katarzyna Jaśko z Tarnowa.

7. — Katarzyna Jaśko, 8. — Marek Duda, 9. — Ryszard Kozieł, 10. — Tedeusz Koronka, 11. — Paweł Małachowski, 12. — Marek Gordoń.

Klasa VIB „S"

1. Paweł Grudziński — PM Szczecin — 127 pkt.
2. Wioletta Pokojska — SM Bydgoszcz — 123 „
3. Zbigniew Ek — PM Tarnów — 123 „
4. Andrzej Łukanowski, 5. — Krzysztof Kołodziejczyk i Marek Zieliński, 6. — Sławomir Sobieszyński, 7. — Stanisław Kucharski, 8. — Sławomir Iwanowicz, 9. — Jacek Symankowicz, 10. — Tomasz Pietrzak, 11. — Dorota Bogacz.

Zespołowo poszczególne miejsca zajęli:

I — Pałac Młodzieży w Tarnowie — 34 pkt.
II — Pałac Młodzieży w Szczecinie — 31 „
III — Tarnowska Spółdzielnia Mieszkaniowa w Tarnowie — 25 „
IV — Spółdzielnia Mieszkaniowa w Bydgoszczy — 21 „
V — „Zachem" w Bydgoszczy — 18 „
VI — Młodzieżowy Dom Kultury w Łodzi — 17 „
VII — Pałac Młodzieży w Katowicach — 5 „
VIII — Pałac Młodzieży w Krakowie — 3 „

Trzy zwycięskie ekipy otrzymały piękne puchary ufundowane przez ministra Oświaty i Wychowania.

Zwycięzcy w poszczególnych klasach otrzymali medale, dyplomy i nagrody ufundowane przez organizatorów.

O zawodach rzec można, że była to impreza ludzi młodych. Najmłodszym uczestnikiem zawodów był dziewięcioletni Sławomir Iwanowicz z Bydgoskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, najstarszym Józef Bogacz z ZW LOK — lat 43. Obaj otrzymali cenne upominki.

Po raz pierwszy liczniej wystąpiły młode zawodniczki: siostry Małgorzata i Katarzyna Jaśko z Tarnowa, Wioletta Pokojska z Bydgoszczy i Dorota Bogacz z Krakowa.

Prasa, radio i telewizja często ostatnio popularyzują zainteresowania rodzinne. Mamy już np. orkiestry rodzinne i zespoły wokalne. W naszych zawodach po raz pierwszy możemy zaprezentować sportową ekipę rodzinną Bogaczów z Krakowa.

Startowali jednocześnie: Józef Bogacz ojciec — lat 43, syn Marek Bogacz — lat 15 i córka Dorota — lat 12.

Średnia wieku zawodników, po wyłączeniu najstarszego wiekiem zawodnika, wynosiła 14—15 lat.

Kierownictwo Pałacu Młodzieży w Tarnowie umożliwiło uczestnikom zawodów obejrzenie występów Zaspołu Pieśni i Tańca „Śląsk", który w tym czasie występował w Tarnowie.

Imprezę należy uznać za udaną, dobrze zorganizowaną i umożliwiającą pierwsze starty najmłodszym wychowankom placówek wychowania pozaszkolnego. Oby takich było więcej.

BOGDAN GABRYSIAK

Na podium zwycięzcy w klasie VIA. Nagrody wręczają mgr S. Jaworowski z MO i W, mgr W. Bazia wicekurator KOiW w Tarnowie i mgr Józef Skubaja dyrektor PM w Tarnowie.



Marek Zieliński z PM Szczecin startujący w klasie VIB w czasie dokonywania ostatniego przeglądu modelu przed startem.



Z kraju i ze świata

W nowo otwartym dworcu Warszawa Centralna jedna ze ścian od strony Al. Jerozolimskich została udekorowana licznymi modelami lokomotyw i wagonów, które stanowią żywą reklamę Warszawskiego Muzeum Kolejnictwa. Podróżni oczekujący na pociąg mogą podziwiać te ciekawe eksponaty.

* * *

Węgierski miesięcznik „Modellezes" zamieścił w nr 12/1975 smutną wiadomość o nagłej śmierci znanego modelarza samochodowego, wielokrotnego mistrza Europy i rekordzisty w klasie 2,5 cm^3, Imre Iharosi, który zmarł w wieku 49 lat.

* * *

Wydawnictwo Hinstorff z Rostocku w NRD wydało dla modelarzy okrętowych nową pozycję pt. „Parowce pierwszego Towarzystwa Żeglugi Parowej na Elbie i Haveli" (Die Dampfer der ersten Dampfschiffahrtsgesellschaft auf Elbe und Havel), której autorem jest Reiner Wachs z Drezna. Do książki dołączono 6 planów. Cena książki w NRD 18,80 marki (numer zamówieniowy 5222934).

* * *

W wydawanym w NRD miesięczniku „Modellbau Heute" nr 12/75, w artykule omawiającym wyniki ostatnich mistrzostw Europy NAVIGA — 75, przytoczono ciekawy materiał. Jest to zestawienie punktowe opracowane na podstawie ilości zawodników i ich modeli biorących udział w tej imprezie oraz zdobytych przez nich miejsc, do 6 włącznie. Zestawienie wykazało, że najwyższą ocenę uzyskali zawodnicy NRD, mianowicie 5,8 pkt, na drugim miejscu uplasowali się modelarze z Bułgarii wynikiem 5,1 pkt, a na trzecim ZSRR z ilością 5 pkt. Nasi zawodnicy w tej punktacji uzyskali po 1,5 pkt, wyprzedzając tylko Finlandię, Szwecję, Holandię, Grecję, Francję i Belgię.

KOMUNIKAT

o XXIII międzynarodowym konkursie — wystawie modelarstwa kolejowego w 1976 roku

XXIII Międzynarodowy konkurs — wystawa modelarstwa kolejowego odbędzie się w Pilźnie, w Czechosłowackiej Republice Socjalistycznej w czasie od 4 do 19 września 1976 roku. Celem konkursu — wystawy jest pogłębienie więzów przyjaźni oraz współpracy między modelarzami kolejowymi wszystkich krajów europejskich, których serdecznie zapraszamy do udziału w tej imprezie.
Postanowienia konkursowe:

I. Udział w konkursie.

Uprawnionymi do udziału w imprezie są wszyscy modelarze kolejowi z całej Europy pracujący indywidualnie, jak również członkowie kółek, klubów i innych zrzeszeń modelarskich. Członkowie jury nie mogą wystawiać swoich prac w konkursie — wystawie, w której pełnią funkcję sędziowskie.

II. Podział na grupy.

Modele zgłoszone na konkurs-wystawę mogą brać udział w następujących pięciu grupach:

A. Modele kolejowe z napędem mechanicznym z właściwym źródłem zasilania:
1. Wykonane osobiście (stosując w nich jedynie następujące części fabryczne: silniki, zestawy kołowe, zbieraki prądu, koła zębate, zderzaki i sprzęgi),
2. Przerobione z modeli fabrycznych (pod warunkiem, że będzie to inny typ pojazdu),
3. Ulepszone (upiększone).

B. Modele kolejowe bez napędu:
1. wykonane osobiście (przy zastosowaniu części fabrycznych, jak w A2),
2. przerobione z modeli fabrycznych,
3. ulepszone (upiększone).

C. Modele budynków i urządzeń stacyjnych oraz detali modelarskich (budynki stacji rozdzielczych, stanowiska pracy, magazyny, przekładnie, wiadukty, mosty, itp.

D. Modele funkcjonalne i wyposażone w specjalne urządzenia do zdalnego kierowania (samoczynne przekładnie, ruchome obrotnice, zdalnie uruchamiane semafory, zmiana świateł itp.

E. Modele historyczne i stojące.

III. Ocena

a) Zgłoszone modele będą oceniane w wyżej wymienionych grupach w następujących podziałkach: 2, N, TT, HO, O i I. Poza tym obowiązywać będzie podział uczestników na dwie grupy według wieku, mianowicie:
1. uczestnicy do 16 lat
2. uczestnicy powyżej 16 lat.

b) Sumowanie ocen przez członków jury odbywać się będzie według aktualnie obowiązujących tabel punktacji wydanych w CSRS, NRD, PRL i WRL. Jury składa się z dwóch członków upoważnionych do oceny modeli przez związki w CSRS, NRD, WRL oraz Centralną Komisję Modelarską w PRL. Poza tym organizator wyznacza jednego przedstawiciela, na stanowisko przewodniczącego komisji. Postanowienia jury są ostateczne i nie podlegają zmianie.

IV. Przesyłanie modeli

Wszystkie prace przeznaczone na konkurs—wystawę muszą być dostarczone najpóźniej do 15.8.1976 roku pod adres Ustředni Klub Železnicních Modelařů, 1162 Praha (CSRS), Opletalova 29.

Każdy model musi mieć wyraźnie wypisane imię i nazwisko wykonawcy. Poza tym przy każdej pracy należy podawać: dokładny adres nadawcy, wiek, zawód oraz grupę, w której dana praca ma być oceniana (przy pracach zespołowych należy podawać adres nadawców, wiek i resztę danych jak wyżej).

Modele muszą być dobrze zapakowane. Najlepiej przesłać je pocztą (jako przesyłki ekspresowe, wypisując wyraźnie adres nadawcy i odbiorcy).

Koszty przesyłki na konkurs-wystawę ponosi wykonawca modelu. Koszty odesłania modelu do nadawcy, po zakończeniu imprezy, ponosi organizator.

Na terenie Czechosłowacji wszystkie prace będą ubezpieczone od szkód i kradzieży. Objęcie ubezpieczeniem następuje od chwili przyjęcia modelu do momentu wysłania pod adres nadawcy. Sprawy związane z ewentualnym uniknięciem uszkodzeń modeli przy kontroli celnej powinny załatwiać związki krajowe we własnym zakresie.

Uwaga: Modele na XXIII wystawę-konkurs z Polski winny być zgłoszone i wysłane za pośrednictwem Klubów Modelarzy Kolejowych LOK:

w Krakowie — Krakowski Klub Modelarzy Kolejowych przy Zarządzie Uczelnianym LOK, 31-118 Kraków, ul. Podwale 3/2.
w Katowicach — Katowicki Wojewódzki Klub Modelarzy Kolejowych LOK, 40-165 Katowice, ul. Róży Luksemburg 65/145.
w Warszawie — Warszawski Klub Modelarzy Kolejowych LOK, 00-024 Warszawa, Al. Jerozolimskie 55, Dworzec PKP Warszawa Śródmieście.
we Wrocławiu — Klub Modelarzy Kolejowych przy Zarządzie Wojewódzkim LOK, 50-068 Wrocław, ul. Swidnicka 28.
Termin zgłoszenia i nadsyłania modeli upływa z dniem 15 sierpnia 1976 roku.

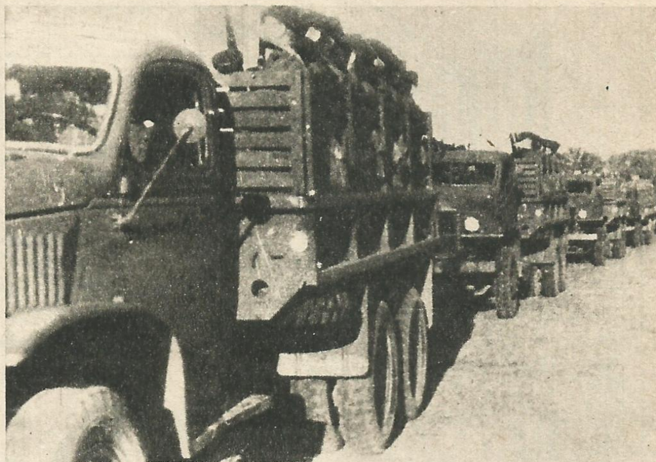
Wiadomości z FEMA

Kolejny numer biuletynu informacyjnego FEMA przyniósł ciekawe zestawienie wzrostu wyników w poszczególnych klasach w latach 1971 — 1975, które podajemy do wiadomości naszym modelarzom, interesującym się modelami samochodów prędkościowych.

Rok	1,5 cm³	2,5 cm³	5 cm³	10 cm³	
1971	185,180	215,560	223,040	253,520	km/h
1972	185,560	216,340	234,375	262,000	„
1973	197,802	233,766	258,620	269,461	„
1974	197,802	241,610	257,870	280,370	„
1975	206,896	253,307	254,957	284,810	„







STUDEBACKER US-6

Samochód Studebacker US-6 był masowo produkowany przez przemysł samochodowy USA w okresie II wojny światowej, przeważnie dla potrzeb wojska.

Był to pojazd ciężarowo-terenowy o ładowności 2,5 tony, wyposażony w silnik gaźnikowy o mocy 95 KM, napędzający wszystkie osie.

Samochodu używano do holowania dział, przewożenia ludzi, sprzętu saperskiego i innych ładunków. W okresie wojny na samochodzie montowano również wyrzutnie pocisków rakietowych popularne „Katiusze". Samochody tego typu znajdowały się na stanie prawie wszystkich jednostek ludowego Wojska Polskiego w latach wojny i pierwszych latach powojennych.

Budowa modelu

Do budowy modelu można użyć łatwo dostępnych materiałów, a więc może to być cienka blacha np. z puszek po konserwach lub odpowiednio przycięte i sklejone listewki drewniane.

Kabinę kierowcy, maskę silnika, ramę, zderzaki i błotniki robimy z blachy.

Skrzynię ładunkową wykonujemy z listewek drewnianych, wzmocnionych okuciami metalowymi. Gotowy model malujemy farbą koloru oliwkowego (khaki), końce zderzaków — białą.

Osłonę chłodnicy reflektorów lutujemy z pociętych na wymiar kawałków blachy miedzianej lub mosiężnej.

Druty o odpowiednich średnicach wlutowujemy w nawiercone otwory w krawędziach bocznych osłon.

Zbiornik paliwa i reflektory wykonujemy z klocków drewnianych, opiłowując je do odpowiednich kształtów według rysunku.

Ramę nośną podwozia robimy z listewek lub blachy. Pióra resorów wycinamy z pasków blachy, a następnie lutujemy je w jedną całość.

STANISŁAW GRALA



Od redakcji

Zdajemy sobie sprawę, że przedstawiona propozycja jest niepełna dla potrzeb modelarskich, co może opóźnić ewentualne wykonanie tego modelu. Nie podajemy kompletu zdjęć, ponieważ samochodów takich nie spotykamy już prawie na naszych drogach.

Radzimy jednak sięgnąć do literatury i publikacji traktujących na tematy II wojny światowej, gdzie obok tekstów znajdziemy wiele zdjęć tego niegdyś popularnego samochodu. Również ze zdjęć należy wybrać charakterystyczne oznakowanie tych pojazdów na wyposażeniu oddziałów jednostek ludowego Wojska Polskiego.

O tym, że publikujemy te plany w tym numerze, zadecydował zbliżający się Dzień Zwycięstwa, a więc kolejna rocznica zwycięskiego zakończenia wojny i rozbicia hitlerowskich Niemiec.

B. G.



Polonica

W miesięczniku NRD „Modellbau Heute" nr 12/1975 zamieszczono plan zbiornikowca PMH KASPROWY WIERCH w podziałce 1:1250, jako jeden z serii miniaturowych modeli do konstrukcyjnej linii wodnej. Autorem opracowania jest Herbert Thiel z Poczdamu.

*

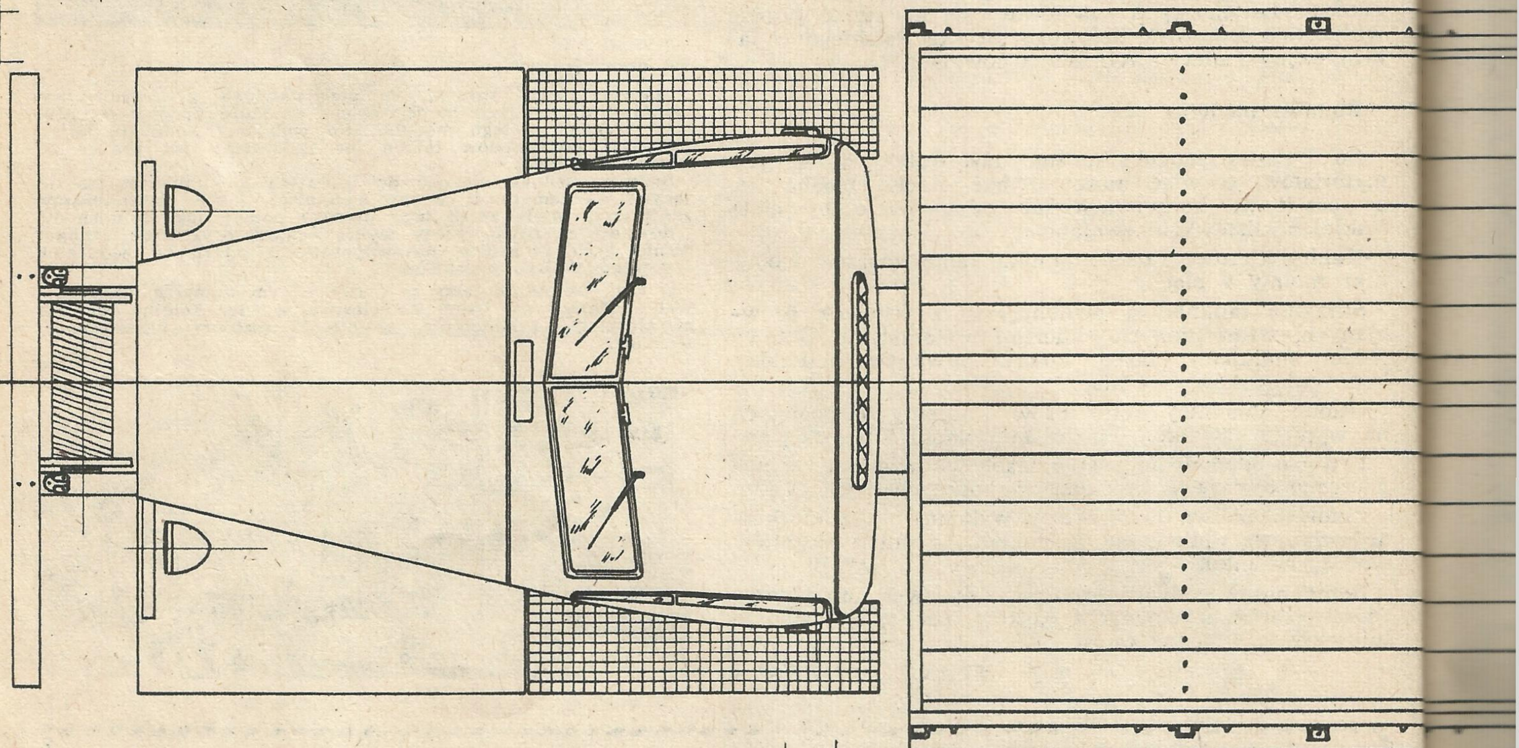
Węgierski miesięcznik „Modellezes" zamieścił na wkładce do nr 12/1975 plan generalny polskiego holownika STANISŁAW w skali 1:50, stanowiącego przedruk z „Modelarza" nr 6/1970.

*

W miesięczniku modelarzy kolejowych NRD „Der Modelleisenbahner" nr 11/1975 zamieszczono obszerny reportaż z XXII międzynarodowej wystawy — konkursu modelarstwa kolejowego zorganizowanej we Wrocławiu w dniach 6—21 września 1975 r.

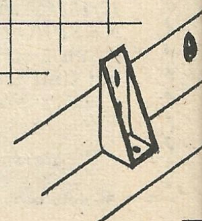
0,5m. 0 0,5m. 1m.

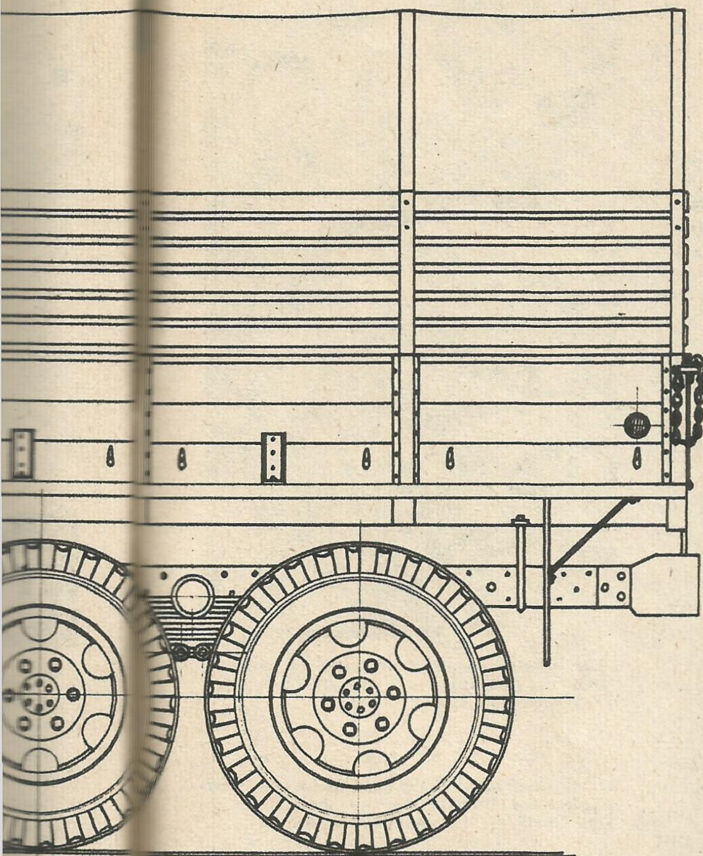
PODZIAŁKA

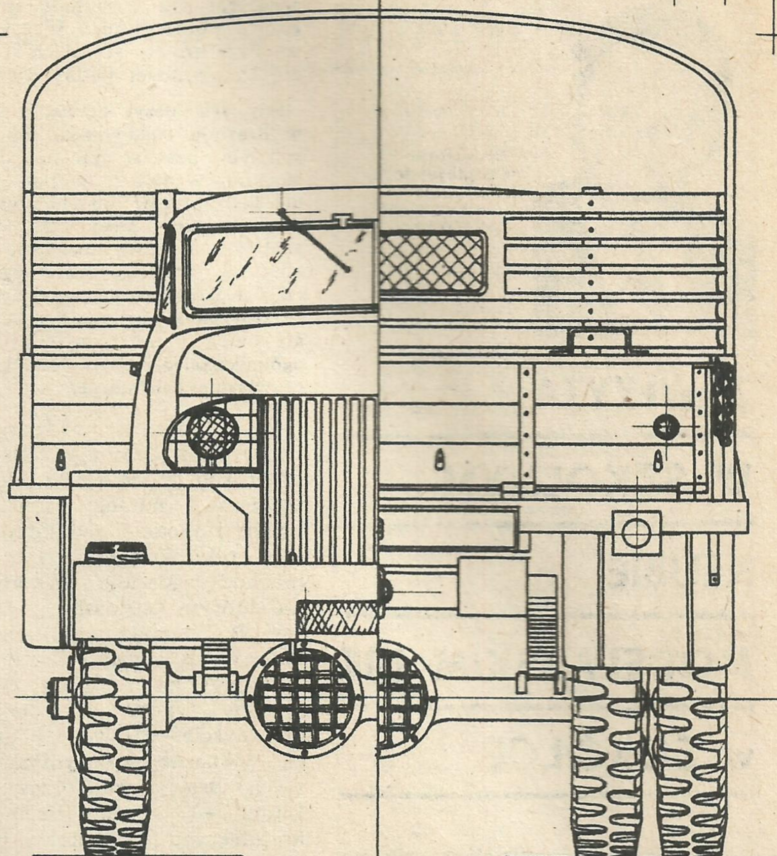


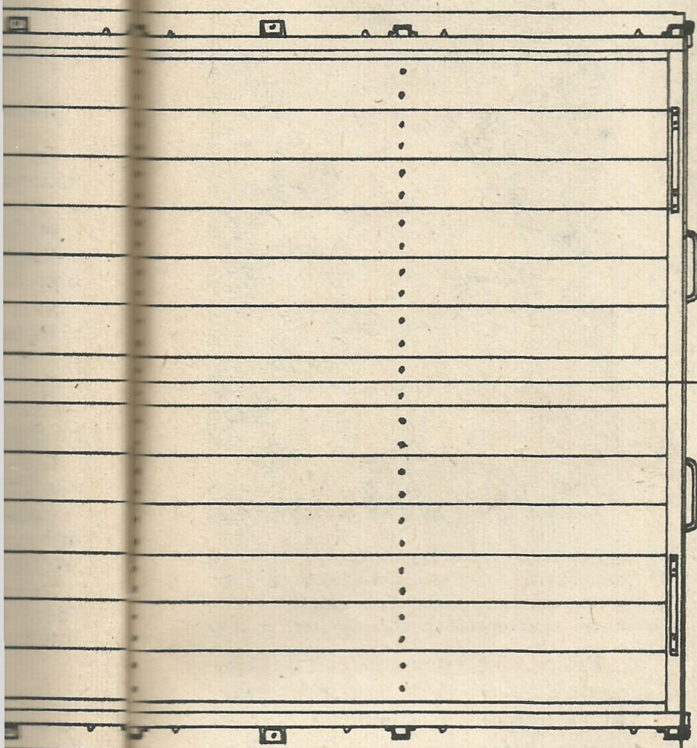
DANE TECHNICZNE

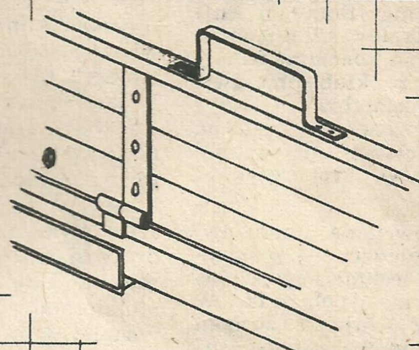
DŁUGOŚĆ	- 6,40 m.	SILNIK - 95 KM.
SZEROKOŚĆ	- 2,23 m.	CIEŻAR WŁ. - 4500 kG
WYSOKOŚĆ	- 2,70 m.	SZYBKOŚĆ - 70 km/godz.

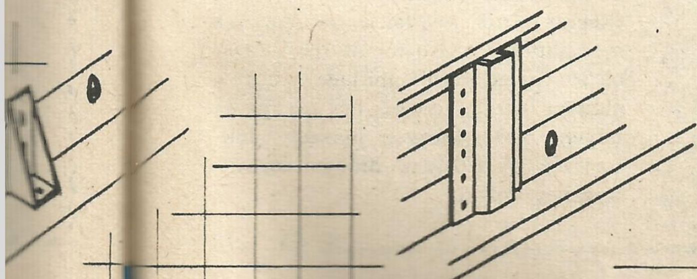












STUDEBACKER US-6

RYSUNEK MODELARSKI

OPRAC. STANISŁAW GRALA



Bronisław Czaplejewicz nauczyciel — społecznik z Sokółki

Z WIZYTĄ W SZKOLNYM KLUBIE MODELARSKIM LOK w SOKÓŁCE

W zimowej porze Białostockie ma swój urok. Drzewa w śnieżnym białym puchu nabierają fantastycznych kształtów. Po drogach zasypanych śniegiem jeżdżą sanie ciągnięte przez koniki pobrzękujące dzwoneczkami. Właśnie w takiej scenerii jechaliśmy do Sokółki, miasta oddalonego o 60 km na północ od Białegostoku.

W Sokółce przy Liceum Ogólnokształcącym im. M. Kopernika, gdzie dyrektorem jest mgr Romuald Bujwicki, działa szkolny klub modelarski LOK. Już na korytarzu szkoły można dostrzec, że klub przejawia bardzo aktywną działalność. Olbrzymia ściana przeznaczona jest na tzw. kącik modelarski, a na niej mnóstwo dyplomów, proporczyków, medali.

Inicjatorem powstania klubu był Bronisław Czaplejewicz — nauczyciel wychowania technicznego i plastycznego, urodzony społecznik. W latach odbudowy kraju, z zaciągu młodzieżowego budował Nową Hutę. Brał też udział w innych pracach pionierskich. Wreszcie osiadł w rodzinnych stronach i poświęcił się działalności pedagogicznej.

Najpierw uczył młodzież, jak rzeźbić w drewnie białowieskie żubry, jak rysunkiem pokazać piękno ziemi białostockiej. W 1962 r. zapisał się na kurs dla instruktorów modelarstwa w Olecku zorganizowany przez LOK. Tam zapoznał się z nową dziedziną — modelarstwem. Od tego czasu stał się zagorzałym propagatorem modelarstwa wśród młodzieży. Początkowo w szkole podstawowej, a od 1970 roku w liceum ogólnokształcącym w Sokółce rozwija tę właśnie działalność.

W klubie prowadzonym przez Bronisława Czaplejewicza powstają przeróżne modele. Buduje się tam bowiem i modele jachtów żaglowych, i modele redukcyjne pływające, rakiety, modele latające i samochody. Modele wykonywane są na dobrym poziomie, gdyż instruktor B. Czaplejewicz, chociaż ma nauczycielski obowiązek pracy pozalekcyjnej z młodzieżą tylko dwie godziny tygodniowo, poświęca jej kilkanaście. Efekty tej działalności są widoczne w wynikach sportowych osiąganych przez członków klubu — uczniów liceum ogólnokształcącego w Sokółce. Od wielu lat klub utrzymywał się w pierwszej trójce spośród 84 modelarni województwa białostockiego. Modelarzy znają też mieszkańcy Sokółki. Podczas pochodów pierwszomajowych demonstrują oni swoje modele. Wychowankowie B. Czaplejewicza biorą też udział w dekoracji miasta, a pieniądze w ten sposób zarobione przeznaczają na zakup różnych akcesoriów modelarskich.

Ambicją instruktora B. Czaplejewicza jest, aby jego chłopcy uczestniczyli w zawodach ogólnopolskich i tam również odnosili sukcesy. Pierwsze próby, niestety, nie powiodły się, nie wytrzymali konkurencji z młodzieżą z Pałaców Młodzieży w Tarnowie, Szczecinie, czy Warszawie, ponieważ modelarze ci dysponowali nowoczesnymi aparaturami do zdalnego sterowania, akumulatorami, silnikami. Natomiast modelarze z Sokółki jedynie „Pilotami". Stąd narzekanie instruktora na brak materiałów i urządzeń. A szkoda, gdyż duża grupa chłopców z liceum w Sokółce zainteresowała się modelarstwem i nadal rozwija swoje hobby.

Wśród uczniów są modelarze bardzo uzdolnieni jak: Grzegorz Kucharowicz, Zbigniew Kazimierowicz, a Zbigniew Tochwin uczeń 4 klasy w ubiegłym roku ukończył kurs instruktorów modelarstwa LOK w Łomży i już pomaga B. Czaplejewiczowi w zajęciach z młodzieżą.

Jesteśmy wdzięczni panu Bronisławowi Czaplejewiczowi, że w dość trudnych warunkach z takim oddaniem zajmuje się politechnicznym i plastycznym wychowaniem młodzieży. Przecież praca ta daje konkretne korzyści. Wielu z jego wychowanków dzięki tym zainteresowaniom dostało się na uczelnie techniczne.

Pracy sokólskich modelarzy przychylny jest mgr Romuald Bujwicki — dyrektor liceum ogólnokształcącego, który sam też ukończył kurs instruktorów modelarskich LOK w Olecku. Dziś na takie zajęcia jak modelarstwo czasu nie starcza. Trzeba kierować szkołą mającą 630 uczniów i wychowywać ich na przyszłych budowniczych naszej piękniejszej z każdym dniem socjalistycznej Polski.

S. SMOLIS



Nasz bohater — B. Czaplejewicz w wzorowo urządzonej pracowni klubu modelarskiego przy LO w Sokółce

Uczniowie pod okiem instruktora B. Czaplejewicza budują piękne modele okrętów Polskiej Marynarki Wojennej.





Modelarze z LO w Sokółce na pochodach 1-majowych demonstrują publiczności swoje modele.

Nasza BIBLIOTECZKA

TORPEDA PAROGAZOWA kalibru 533 mm

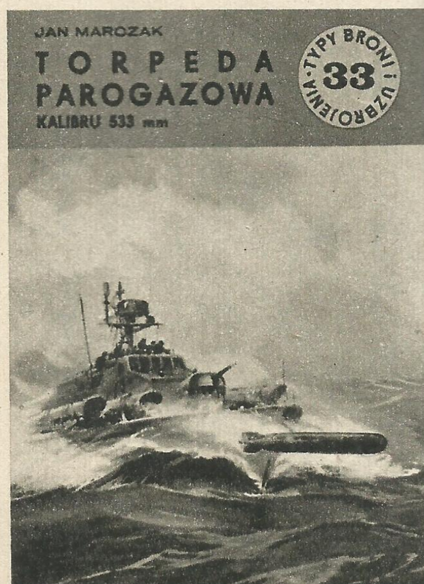
W numerze kolejnym 33 w serii Typy Broni i Uzbrojenia ukazała się broszura, którą zalecamy modelarzom. Zawiera ona opis rozwoju historycznego torped oraz charakterystykę techniczną torpedy parogazowej kalibru 533 mm.

Modelarzy zainteresują liczne zdjęcia i rysunki torped. W broszurze podane zostały też dane taktyczno-techniczne różnych torped produkowanych w Anglii, USA, Niemczech, Japonii, Francji.

Opublikowany dokładny rysunek głowy bojowej w przekroju wyjaśnia działanie poszczególnych mechanizmów.

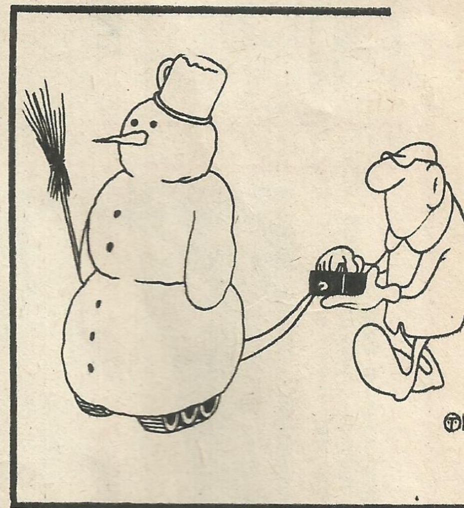
Piękny, pełen ekspresji rysunek strony tytułowej, wykonany przez Adama Werkę, zachęca do kupna broszury.

Jan Marczak. Torpeda parogazowa kalibru 533 mm, TBU 33, Wydawnictwo MON 1975 r. Format B5. Objętość 16 str. Cena 7 zł.



„MODELARZ" POMAGA

[illegible] Wolbek — ul. Pomorska [illegible] Gdynia pilnie poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza": 3, 6, 10/58, 10/59, 4/60, 2, 6, [illegible], 10/63, 4, 10/64, 1, 3, 5/65, 2, [illegible], 12/68, 2-3/69, 7/70, 11/72 w zamian za egzemplarze „Małego Modelarza" z lat 1958 — 1975, a od 1973 roku całe roczniki. **Krzysztof Hyrnik — ul. Ogrodowa 23, Ustroń — Osiedle,** kupi model samochodu osobowego zdalnie kierowanego wraz z aparaturą. **[illegible] — ul. M. Brodatego [illegible] Trzebnica,** poszukuje planów modelarskich samolotu „Ryś" sterowanego radiem w zamian za części silników spalinowych „MK 16" i „[illegible]" lub zapłaci gotówką. **Bogdan [illegible] — 16-404 Jeleniewo,** woj. Suwałki, poszukuje aparatury do zdalnego sterowania „Pilot 2", za którą zapłaci gotówką. Poszukuje też kół pompowanych o średnicy 5 cm, „Planów Modelarskich" nr 36 i 45, książek „Miniaturowe lotnictwo" i „Samoloty w historii i miniaturze" w zamian za silnik „Sokół" 2,5 cm^3 z paliwem [illegible] l, linki do sterowania modelem na uwięzi, „Plany Modelarskie" nr 5, 9 i 66. **Jacek Radomski — ul. Ikara 14/25, 85-314 — Bydgoszcz,** posiada do odstąpienia roczniki i luźne egzemplarze „Modelarza" z lat [illegible]-1975, „Plany Modelarskie" nr [illegible], 29, 36, 37, 38, 41, 43, [illegible], 64, luźne egzemplarze „Modelarza" i roczniki „Młodego Technika" od 1959—1972 r. Książki: „Kutry torpedowe", „Nowoczesne zabawki", „Elektronika dla wszystkich", „Modelarstwo kolejowe", „ABC — modelarstwa samochodowego", „Radiomodele", „Zdalne kierowanie modeli", „Na lądzie, morzu i w powietrzu", „Lubię majsterkować". **Tadeusz [illegible] — ul. Rycerska 1/28, [illegible] Rzeszów,** poszukuje „Planów Modelarskich" niszczyciela „Orkan". **Stanisław [illegible] — ul. 22 Lipca 2/18, [illegible],** poszukuje nr 1/59, 3/59, [illegible] 10-11/70, 9/71, 6/72 „Małego Modelarza". **Martin Werner** zam. [illegible] Schwerin/Neumühle, Aussicht 6, [illegible], DDR, posiada bogatą kolekcję modeli samochodów firmy Matchbox, które chętnie wymieni za plany modeli okrętów. Korespondencja możliwa tylko w języku niemieckim. **[illegible] Osiedle Zgody 5/70, [illegible] Kraków,** poszukuje modeli plastykowych nie sklejonych samolotów w skali 1:72. **Adam Wójcik — ul. Wita Stwosza [illegible] Nysa,** posiada kompletne roczniki „Modelarza" 1964, [illegible], 1972, 1973 i 1974. Roczniki [illegible], 1966, 1967, 1968 z małymi brakami, „Plany Modelarskie" okrętów żaglowych: „Wodnik", „Smok", Victory", „Vassa"; okrętów wojennych: „Rodney", „Admiral Scheer", „Prinz Eugen", „Narwik", które wymieni na stare kufle do piwa lub szable. **Janusz [illegible] — Os. Kosmonautów 22 „D" m. [illegible] Poznań,** poszukuje roczników „Modelarza" z lat [illegible]. Pragnie też prowadzić korespondencję z modelarzami okrętowymi z NRD i ZSRR. **Mariusz Wierzbicki, ul. Rynek 8/4, 64-020 Czempin, woj. poznańskie,** odstąpi aparaturę dwukanałową „Pilot 2". **Janusz Kowalczyk, ul. Chmielna 116/118 m. 77, 00-801 Warszawa,** poszukuje silnika o pojemności 10 cm^3 w zamian za laminatowy kadłub modelu akrobacyjnego do sterowania radiem, zestawy kolejek rozm. HO i N, z dodatkowym wyposażeniem, modele samochodów Matchbox, głośniki radiowe, silniki „Sokół" 2,5 cm^3 i MK 10 1,5 cm^3, komplet optyczny, książki modelarskie. **Krystian Jabłonka — ul. Wolności 38, 41-500 Chorzów,** poszukuje „Małego Modelarza", „Modelarza", „Planów Modelarskich". **Zdzisław Knych — ul. 1 Maja 17a, 05-140 Serock,** posiada do sprzedania czterokanałową aparaturę do zdalnego kierowania modeli. **Dariusz Brzozowski — ul. Karola Szymanowskiego 3/66, 58-506 Jelenia Góra,** sprzeda wagony, lokomotywę, tory i inne akcesoria do kolejki „TT". **Nowikow A. S. — ul. Nowopiotrowska 1 m. 75, Moskwa A-239, ZSRR,** poszukuje metalowych modeli samochodów w skalach 87, 43, 45, 40, 60, 64, różnych firm zachodnich. **Bierieżakskij Sergiej — Łaboratornij pier. 133, 252133 Kijów — 133, ZSRR,** za plastikowe modele samolotów (nie sklejanych) w skali 1:72 i samochodów firm: Revell, Airfix, Heller, Dinky, Monogram, Matchbox, odda radzieckie modelarskie silniki spalinowe oraz nie sklejane modele samolotów, okrętów, czołgów, samochodów (w skali 1:43) produkowanych w Związku Radzieckim.



WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

CZASOPISMO ZALECONE DLA BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH PISMEM MINISTERSTWA OŚWIATY NR PO/3-3081/57 Z DN. 21 MARCA 1957 R.

Redaguje kolegium w składzie: Jadwiga CZAPLICKA (red. techn.), Bogdan GABRYSIAK, Jan MARCZAK, Jan RAKOCZY (oprac. graficzne), Marian ROZWENC, Stefan [illegible] (sekretarz redakcji), Bogusław SPUNDA, Wojciech SZANTER, Bohdan [illegible], Zenon ZATORSKI (redaktor naczelny). Adres redakcji: [illegible] Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 49-34-51, wewn. 62. Instytucje i zakłady pracy mające siedzibę w miastach wojewódzkich i powiatowych zamawiają i opłacają prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach RSW „Prasa — Książka — Ruch" w terminie do 25 listopada na rok następny. Instytucje i zakłady pracy z siedzibą w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów i Delegatur RSW „Prasa — Książka — Ruch", jak również prenumeratorzy indywidualni, opłacają prenumeratę tylko we właściwych dla doręczeń pocztowych placówkach pocztowo-telekomunikacyjnych lub u doręczycieli — w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Cena prenumeraty: kwartalnie — zł [illegible], półrocznie — zł 27, rocznie — zł 54. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest droższa o 50% od prenumeraty krajowej, przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych w Warszawie, ul. [illegible] 23, konto PKO nr 1-6-100024. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 124. Nakład 60.000 egz. J-45
INDEKS 36543



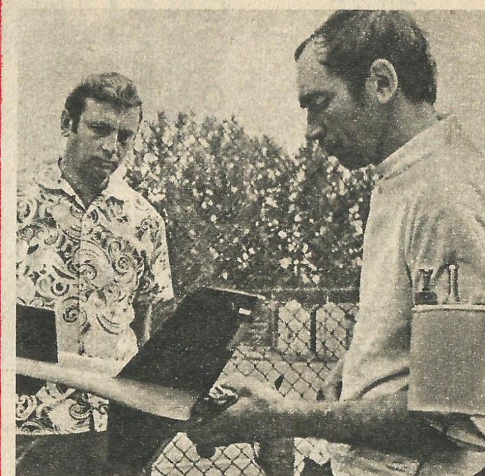
LATAJĄCY OLBRZYM

Francuski miesięcznik „Modele Magazine" zaprezentował w nr 12/1975 zdjęcie olbrzymiego, zdalnie kierowanego SPITFIRE IX, wykonanego w podziałce 1 : 4, którego masa wynosi 18 kg. O wielkości modelu świadczy najlepiej jedno z prezentowanych przez nas zdjęć.

HISZPAŃSKI WYRÓB

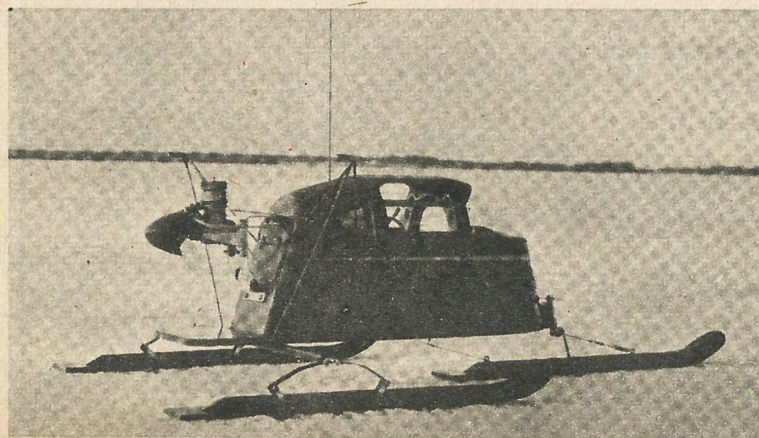
Przedstawiony na zdjęciu model amerykańskiej brygantyny z 1843 r. LAWENCE pochodzi z zestawu produkcji hiszpańskiej firmy Art Amb Fusta. Firma reklamuje swoje wyroby zapewniając, iż wszystkie części znajdujące się w zestawie są wykonane z materiałów, z jakich był zbudowany oryginał (kadłub, pokład, wręgi, maszty, żagle, okucia itp).





MISTRZOWIE

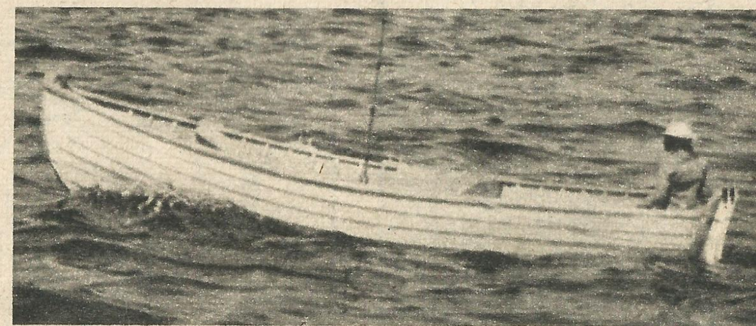
Pod takim tytułem miesięcznik „Krila Rodiny" przedstawił w nr 10/1975 dwóch czołowych modelarzy lotniczych ZSRR: Walentina Szapowałowa i Wiktora Onufrienko — mistrzów sportu ZSRR i mistrzów świata — jako wzór do naśladowania.



RADIEM KIEROWANY

Amerykański modelarz Fred Sanford zbudował model pojazdu jeżdżącego po śniegu. Model poruszany jest za pomocą silnika spalinowego i śmigła. Zbudowany jest z balsy.

Fot. Model Builder



ŁÓDŹ

Wygląda jak prawdziwa, lecz to tylko model łodzi sterowanej radiem, którą zbudował i wyposażył w sternika amerykański modelarz Ray Borden z USA.

Fot. Model Builder